

Disputas em um curso de formação inicial de professores de matemática: uma narrativa (im)possível

Cleber Dias da Costa Neto ^a
Victor Giraldo ^b

^a Universidade Federal do Rio de Janeiro, Colégio de Aplicação, Rio de Janeiro, Brasil.

^b Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática, Rio de Janeiro, Brasil.

Recebido para publicação 1 mar. 2021. Aceito após revisão 1 jul. 2021.

Editora designada: Claudia Lisete Oliveira Groenwald

RESUMO

Contexto: Os currículos dos cursos de formação inicial de professores de matemática têm sido debatidos (e disputados) nas comunidades acadêmicas brasileiras ao longo das últimas décadas. **Objetivos:** Investigar as ações e disputas de matemáticos e educadores matemáticos ocorridas nas ocasiões das mudanças curriculares e da criação do curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ no turno noturno. **Design:** Foram construídos diálogos fictícios para apresentar e analisar dados de entrevistas individuais. **Ambiente e participantes:** As entrevistas foram realizadas com sete professores, sendo cinco aposentados e dois em exercício, que desempenharam papéis centrais na Instituição ou no desenvolvimento do currículo desse curso. **Coleta e análise de dados:** Foram realizadas por meio da metodologia de *re-storying*. **Resultados:** Os diálogos indicam que a modificação nas prioridades do grupo de professores de Educação Matemática do IM-UFRJ afastou o corpo docente das discussões que culminaram nas mudanças curriculares de 2001 e 2008, seja a partir do entendimento do que diziam as leis e resoluções, seja em espaços internos de debate, como poderia ser o Projeto Fundão. **Conclusões:** Nossa análise indica 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-chave: Currículos; Formação inicial de professores; Educação matemática; Narrativas; Disputas.

Autor correspondente: Cleber Dias da Costa Neto. Email: cleberneto@gmail.com

Disputes in a pre-service mathematics teachers' programme: an (im)possible narrative

ABSTRACT

Background: The curricula of the undergraduate programmes for pre-service mathematics teachers' education have been debated (and disputed) in Brazilian academic communities over the past decades. **Objectives:** To investigate actions and disputes among mathematicians and mathematics educators which took place during the curricular changes and creation of the night undergraduate programme for pre-service mathematics teachers' education at UFRJ. **Design:** Fictional dialogues were built to present and analyse data from individual interviews. **Setting and Participants:** Interviews were conducted with seven lecturers, five retired and two in office, who have played central roles in the institution or in designing curricula for the programme. **Data collection and analysis:** Data analysis and production were conducted through the re-storying methodology. **Results:** The dialogues indicate that the modification in the priorities of the group of Mathematics Education teachers at the IM-UFRJ moved the faculty away from the discussions that culminated in the curricular changes of 2001 and 2008, either from the understanding of what the laws and resolutions said, or in internal spaces for debate, such as the Fundação Project. **Conclusions:** Our analysis indicates that disputes take place in a landscape that transcends teachers' education and reaches more complex political and epistemic terrains, partially related to tensions between mathematics and mathematics education, but that cannot be reduced to this binarism.

Keywords: Curriculum; Pre-service teacher education; Mathematics education; Narratives; Disputes.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E CURRÍCULO: ARTICULAÇÕES TEÓRICAS NECESSÁRIAS E POSSÍVEIS

A relação entre matemáticos e educadores matemáticos tem ocupado, desde a década de 1990, lugar considerável na pesquisa na área de Educação Matemática, conforme destaca Nardi (2016, p. 362). Acreditamos que as teorias no campo do currículo podem nos ajudar a desvelar possíveis disputas teóricas ou políticas que tendem a existir no terreno acadêmico e, em particular, na 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

permeia a discussão. Este estudo explora essa complexidade, a partir de uma posição epistêmica que põe em questão o papel da disciplina escolar matemática, buscando superar “a visão de ciência fechada, infalível e completa”, o que implica em uma formação de professores de matemática que considere o ensino da disciplina “como um conjunto de conhecimentos que se interrelacionam com outras ciências, inclusive com as humanidades” (Silva, 2014. p. 522).

Relatamos neste artigo parte da pesquisa de doutorado do primeiro autor, supervisionado pelo segundo, que teve como objetivo geral investigar o currículo do curso de formação inicial de professores de matemática do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IM-UFRJ), desde a década de 1980, a partir do terreno institucional e político em que sucessivas versões curriculares foram concebidas e implantadas. Mais especificamente, nossa pesquisa de doutorado investiga essa questão dos pontos de vista: (i) da instituição e seus documentos oficiais (Costa Neto e Giraldo, 2019); (ii) dos docentes do curso como atores que participaram diretamente da construção dessas versões curriculares; e (iii) dos estudantes do curso (futuros professores), cuja formação profissional ocorreu nesse contexto (Costa Neto e Giraldo, 2020). Para além dos sentidos convencionais de currículo como conhecimento ou conteúdo, entendemos aqui currículo como sendo constituído por um conjunto de textos e discursos, que se relacionam e dependem dos contextos nos quais estão inseridos (Oliveira e Lopes, 2011).

Aqui, enfocamos o segundo ponto descrito acima, destacando ações de docentes, que se identificam como matemáticos ou educadores matemáticos, sobre concepções, desenvolvimentos e fatos relacionados com as versões curriculares do curso de formação inicial de professores de 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 frequentemente negociações entre os docentes e os departamentos em que atuam. No caso da formação inicial de professores de 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 com as áreas dos departamentos em que os cursos estão alocados. Assim, neste estudo abordamos a seguinte questão de pesquisa: *Como se dão negociações e ações entre docentes que se reconhecem como Matemáticos ou Educadores Matemáticos no contexto de um curso de formação inicial de professores de matemática?*

Procuramos responder à questão de pesquisa por meio das visões de professores envolvidos de alguma forma com o processo de construção das matrizes curriculares do curso, colaborando para a efetivação de novas propostas ou sendo agentes da resistência à implementação das mesmas. Entendemos que tais negociações ocorrem em contextos nos quais os sentidos sobre currículo são modificados pelo fluxo de textos e discursos, conforme destacado por Oliveira e Lopes (2011). 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. Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 4), por exemplo, consideram que o Matemático “tende a conceber a matemática como um fim em si mesma” levando tal concepção para a formação de professores, quando nela atua, ao “promover uma educação para a matemática priorizando os conteúdos formais e uma prática voltada à formação de novos pesquisadores em matemática”. Os autores destacam ainda que o Educador Matemático tende a promover uma educação pela matemática, pois concebe “a matemática como um meio ou instrumento importante à formação intelectual e social de crianças, jovens e adultos e também do professor de matemática” (Fiorentini e Lorenzato, 2012, p. 4). Não consideramos que as caracterizações propostas pelos autores possam constituir definições genéricas para Matemáticos e Educadores Matemáticos como profissionais, ou para Matemática e Educação Matemática como campos de pesquisa. Porém, essas caracterizações podem indicar aproximações, profissionais ou epistêmicas, potenciais ou necessárias, que, em certa medida, atravessam os sujeitos em seus campos de atuação. Nesse sentido, entendemos que tais caracterizações aproximam o professor de matemática da educação básica da figura do educador matemático, porém pode haver uma complexidade maior envolvendo suas subjetividades, formações, trajetórias, práticas, sentidos de prática e de docência.

Pesquisas sobre a 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; Moreira, 2012; Moreira e Ferreira, 2013; Fiorentini e Oliveira, 2013). Tais debates podem se articular com pesquisas mais amplas em Educação Matemática universitária, que nos últimos anos vem se consolidando de forma significativa (Winsløw et al., 2018), estando mais atenta a fatores institucionais, disciplinares e curriculares que, em contextos políticos mais amplos, podem influenciar em como ocorre a formação de professores de matemática. A comunidade brasileira de pesquisa

em Educação Matemática (e.g. Moreira, 2012; Moreira e Ferreira, 2013) tem defendido que os cursos de formação inicial de professores de matemática, as Licenciaturas em Matemática, devem ter mais em conta uma perspectiva profissional, que deve ser permeada por reflexões sobre a prática escolar e que deve integrar mais explicitamente práticas matemáticas voltadas para o ensino, destacadas também por pesquisadores em contextos internacionais (e.g. Ball et al., 2008). No contexto brasileiro, 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 trinta anos e que destacamos em Costa Neto e Giraldo (2019).

Por exemplo, Moreira (2012) critica a influência dos cursos de formação de matemáticos, os Bacharelados, sobre a concepção dos cursos de Licenciatura em Matemática. Entendemos que essa influência pode se dar pelas relações de poder entre as áreas de pesquisa envolvidas e, conseqüentemente, entre as pessoas que se afiliam a tais áreas. De acordo com Moreira (2012), 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. Nesse modelo, a formação inicial de professores consistiu em dois blocos separados e não sobrepostos. 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 são variações do modelo “3+1” (Moreira, 2012). Uma dessas variações consiste da inclusão de um terceiro bloco, as chamadas “disciplinas integradoras”, que enfocam o ensino de matemática e foram fomentadas pela emergência da comunidade acadêmica de Educação Matemática. No entanto, presume-se frequentemente que esse bloco consista em conhecimentos práticos, um conjunto de técnicas sobre “como ensinar um determinado tópico”, com pouca interseção com outros componentes curriculares. Sobre a integração desses três blocos, Moreira (2012, p. 1141) argumenta que “as instituições não conseguem realizar essa tarefa, pois sua realização é impossível sob a lógica do 3+1”. Fiorentini e Oliveira (2013) referem-se a essa variação como uma “quase tricotomia”, em analogia à lógica dicotômica dos conhecimentos matemático e pedagógico, assumidos como necessários à formação docente no modelo 3+1. Moreira e Ferreira (2013) ainda afirmam que, nas Licenciaturas em Matemática há conflitos explícitos e disputas por “hegemonia” entre duas vertentes – uma que entende que o conhecimento de professores é de natureza plural, com especificidades emergindo da prática escolar; outra que considera o conhecimento matemático

como o (único) conhecimento de referência para a formação e prática de professores.

Assim, compreendemos que a discussão sobre a formação de professores de matemática é consonante com algumas questões identificadas no campo do currículo nos mesmos período e contexto. Dias (2012), quando investigou sobre as disputas discursivas presentes na formação de professores, com recorte temporal no período de 1996 e 2006, 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 em trabalhos na Educação Matemática que se baseiam em teorizações acerca da formação de professores, como as realizadas por Cochran-Smith e Lytle (1999), Tardif (2013) e Nóvoa (2009; 2017). Porém, a última, *projetos curriculares em disputa*, 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 disputas travadas em relação aos projetos curriculares de matemática na educação básica e tampouco na formação de professores. Assim, tentamos nos valer da articulação entre essas discussões teóricas nos campos do currículo e da formação de professores, junto com uma abordagem metodológica que destaca as narrativas dos atores envolvidos nesta pesquisa.

CONTEXTO, OBJETIVOS E PRODUÇÃO DE DADOS

Realizamos entrevistas semiestruturadas 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 no grau de envolvimento com o curso de Licenciatura em Matemática, incluindo não apenas atividades de ensino, mas também cargos administrativos durante o período, suas relações com o corpo docente e menções em entrevistas anteriores por outros participantes. Tais critérios são consistentes com o que discutimos nos campos do currículo e da formação de professores na seção anterior. Os participantes concordaram formalmente com os termos de confidencialidade do estudo: suas identidades pessoais serão mantidas em sigilo, por meio do uso de pseudônimos, mas a instituição (IM-UFRJ), contexto desta pesquisa, é conhecida.

Os entrevistados são identificados pelos pseudônimos *Ana, Elis, Inês, Olga, André, Edson e Úrsula* e apresentados na ordem em que as entrevistas foram realizadas, que ocorreram entre janeiro de 2018 e junho de 2019. Ana, Elis, Inês, Olga e Úrsula têm graduação e mestrado em matemática e já trabalharam como professoras de matemática 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 em nível de graduação e de 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 alguma 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. André e Edson chegaram ao topo de suas carreiras, como professores titulares. André é professor emérito, o mais alto título honorífico concedido a um docente na UFRJ. Quando as entrevistas foram realizadas, Ana, Elis, Inês, Olga e André já estavam aposentados, tendo sido professores do IM-UFRJ entre a década de 1950 e 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 (esse último tendo iniciado sua ação docente quando os cursos do IM-UFRJ ainda pertenciam a Faculdade Nacional de Filosofia – FNFfi). Úrsula e Edson ainda estão em exercício no Instituto de Matemática, desempenhando suas atividades de ensino nas graduações que formam professores de matemática e matemáticos. Edson e Úrsula são professores do IM-UFRJ, respectivamente, desde 1976 e 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: ocupações de cargos acadêmico-administrativos em diferentes níveis; 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 nos ensinos básico e superior. Nem todos desempenharam todas essas ações. 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. Elis, Olga e Inês atuaram, desde 1983, na ação de extensão Projeto Fundação, voltada para o ensino de matemática, sendo que Inês participou até 1999 e Elis e Olga até hoje. Dessa maneira, conforme os apontamentos e definições de Nardi (2008) e Fiorentini e Lorenzato (2012), 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 estritamente a nenhuma das duas áreas de pesquisa* devido ao caráter particular de sua atuação e trajetória profissional. Assim, pontuamos que o estabelecimento de categorias disjuntas, como as que a literatura de pesquisa poderia nos sugerir, pode ocultar certos aspectos.

As entrevistas foram realizadas pelos primeiro e segundo autores com cada um dos participantes individualmente, sendo, posteriormente, transcritas na íntegra. O roteiro das entrevistas foi desenhado para: (1) aprofundar entendimentos sobre questões lacunares emergentes da análise dos documentos oficiais, parte de uma fase anterior do estudo (Costa Neto e Giraldo, 2019); (2) explorar as visões dos participantes sobre as relações e disputas entre Matemáticos e Educadores Matemáticos, bem como suas ações. Para esta fase da investigação selecionamos cinco episódios, três dos quais apresentamos neste artigo. Todos os episódios apresentados aqui dizem respeito a temas relacionados com o currículo da Licenciatura em Matemática da UFRJ. 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 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 usamos entrevistas semiestruturadas, as questões não foram feitas aos entrevistados na mesma sequência nem com o mesmo texto que figura no roteiro original. O encaminhamento de cada entrevista dependeu do fluxo da discussão em cada uma. A seguir, destacamos as questões do roteiro que se relacionam com os episódios apresentados. Esse roteiro foi desenhado inicialmente para esclarecer lacunas da análise documental que realizamos em uma parte anterior desta pesquisa, porém esse esclarecimento de lacunas não determinou a escolha dos episódios.

Tabela 1

Questões do roteiro das entrevistas

[...]

7 – Em 1988, outra mudança na matriz curricular do curso aconteceu. 5 novas disciplinas foram incorporadas, 7 foram retiradas e 2 tiveram seus nomes modificados, conforme a listagem abaixo. O que motivou essas mudanças? Porque as disciplinas foram retiradas e outras incorporadas?

[...]

10 – Fale do processo de criação do curso de licenciatura noturno, que culminou em nova organização curricular em 1993.

[...]

15 – Na versão do currículo do curso noturno de licenciatura em 1993 várias disciplinas tiveram o nome modificado em relação à versão do curso diurno. Por que isso aconteceu?

16 – As mudanças curriculares mais recentes, em 2001 e 2008, modificaram basicamente carga horária de estágio e inseriram requisitos curriculares obrigatórios em atendimento a leis. Por qual motivo não foram feitas outras mudanças curriculares, aproveitando o momento? Houve debates do corpo docentes sobre essa possibilidade?

[...]

Apresentamos os dados em um formato dialógico (Nardi, 2016) que procura fornecer aos leitores uma visão íntima das contradições e convergências nas declarações dos participantes. Desejamos 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 o primeiro e o segundo autores não podem ser considerados como observadores externos ou neutros. Pelo contrário, ambos somos ex-estudantes de graduação e, atualmente, professores da UFRJ, trabalhando em unidades acadêmicas (Colégio de Aplicação e Instituto de Matemática, respectivamente) corresponsáveis pelo curso de Licenciatura. Estamos, portanto, profundamente envolvidos com a instituição em estudo – o que produz um enviesamento que atravessa os diferentes momentos da pesquisa, desde o desenho dos instrumentos metodológicos, a 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 (compartilhadas ou não), 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 é *uma narrativa re-storying* (Nardi, 2016) das ações e negociações entre matemáticos e educadores matemáticos em relação ao 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.

DE ENTREVISTAS INDIVIDUAIS AOS DIÁLOGOS FICCIONAIS ENTRE DOCENTES

Para colocar em evidência as vozes dos participantes e para revelar pontos de concordância, discordância e possíveis contradições, reunimos as vozes dos sete participantes em um diálogo ficcional entre estes, fundamentado em dados brutos das transcrições. Assim, procuramos apreender ideias e impressões expressas em suas declarações durante a entrevista. Tal metodologia é consistente com um entendimento que, ao construirmos narrativas a partir de declarações dos sujeitos que contribuíram para a pesquisa, acessamos sentidos e emoções que emergem 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 se a entrevista tivesse sido coletiva. Por outro lado, nossa presença e posição como entrevistadores pode ter interferido no que foi dito e, sobretudo, no que possivelmente foi omitido, devido às nossas experiências compartilhadas direta ou indiretamente e 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 a respostas originais proferidas por estes 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 restaurados, a fim de não apenas conectar as falas dos entrevistados, mas sobretudo enfatizar aspectos considerados relevantes para os episódios relatados. 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, autores deste texto, como discentes e docentes da Instituição, constituindo-se assim *um segundo enviesamento* dos dados.

Assim, caracterizamos tais diálogos como *ficcionais*, no sentido em que são reconstruídos com oito personagens – o pesquisador e os participantes Ana, Elis, Inês, Olga, André, Edson e Úrsula – baseados nas sete entrevistas realizadas com cada participante separadamente. Nosso procedimento se inspira no trabalho de Nardi (2008, 2016), em que a composição do diálogo ficcional foi baseada em entrevistas com grupos de participantes conduzidas separadamente e escolhas foram feitas à luz de elementos do estudo, influências da literatura e das questões de pesquisa. Neste texto, apresentamos três episódios reconstruídos por meio desse procedimento, a partir da identificação de declarações dos entrevistados, sobre temas referentes às ações docentes e às suas visões sobre as relações entre Matemáticos e Educadores Matemáticos no contexto da formação inicial de professores de matemática da UFRJ. A seleção dos episódios ocorreu a partir de um conjunto de fatores, incluindo a importância de eventos, documentos, fatos ou relações na construção e na concepção do currículo do curso. Como a avaliação dessa importância também depende de nossas experiências como discentes e docentes da Instituição, a seleção dos episódios constitui *um terceiro enviesamento* dos dados produzidos.

Dessa maneira, com base nos argumentos apresentados pelos entrevistados, construímos a sequência de respostas e interações entre eles, para criar um diálogo ficcional entre os oito personagens em que a alternância de ideias e as visões dos personagens estão presentes. Não necessariamente ocorrem falas de todos os participantes em cada um dos episódios, uma vez em alguns desses, nem todos os participantes intervêm, por motivos que passam por “não terem lembrança” ou por não serem professores da instituição no período em questão. A tabela 2, a seguir, apresenta um resumo dos três episódios apresentados, bem com as questões do roteiro das entrevistas das quais as falas que os constituem foram extraídas.

Tabela 2*Episódios*

| | Episódios | Questões do roteiro |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Episódio 1 | <i>sobre a inserção da disciplina Geometria I no currículo da Licenciatura em Matemática da UFRJ</i> | 7 |
| Episódio 2 | <i>sobre a criação do curso noturno de Licenciatura em Matemática da UFRJ</i> | 10 e 15 |
| Episódio 3 | <i>sobre as mudanças curriculares de 2001 e 2008</i> | 16 |

Como Nardi (2016) aponta, a proximidade dos autores com os dados brutos, a transparência do processo que os torna “responsáveis e replicáveis” (p. 364) e, especificamente neste trabalho, a possibilidade de estabelecer comunicação entre os docentes são elementos constitutivos importantes do processo de *re-storying*. Assim, oferecemos uma *releitura* dos dados originais – como acreditamos ser o caso de qualquer tipo de descrição de dados, incluindo aquelas que apresentam transcrições originais completas. Nossa participação nas entrevistas, a ordem das falas e as intervenções do personagem entrevistador nos diálogos ficcionais, bem como a seleção dos episódios são enviesadas pelo fato de que nós, autores deste texto, estamos profundamente envolvidos na instituição estudada, produzindo assim uma interpretação particular da história – *uma narrativa possível*. Por outro lado, o fato de os diálogos terem sido restaurados a partir de falas proferidas separadamente pelos participantes e que, possivelmente, não seriam expressas da mesma forma em uma conversa coletiva caracteriza esta narrativa não apenas como ficcional, mas, em certa medida, como *impossível*.

Assim, produzimos uma versão da história do currículo do curso de formação inicial que é, por um lado, narrada a partir de nossas próprias subjetividades, perspectivas, experiências, entrelaçadas com as experiências dos entrevistados, e os sentidos que produzimos para essas experiências; e, por outro lado, restaurada a partir de diálogos que possivelmente não ocorreriam coletivamente. Nossa versão para essa história é, portanto, um tensionamento de possibilidades – *uma narrativa (im)possível*, na qual nos situamos, ao mesmo tempo como investigadores e sujeitos, como autores e personagens.

Apresentamos, a seguir, conforme a sequência descrita na tabela 2, os diálogos restaurados referentes aos três episódios. Após cada um desses segue uma seção com comentários e considerações parciais.

Episódio 1: Sobre a inserção da disciplina Geometria I

Pesquisador: Em 1988, ocorreram mudanças na matriz curricular do curso: 5 novas disciplinas foram incorporadas, 7 foram retiradas e 2 tiveram seus nomes modificados. As novas disciplinas foram: “Conhecimentos Fundamentais da Matemática I e II”, “Matemática Combinatória”, “Geometria II” e “Evolução da Matemática”.

Elis: Geometria I e II.

Pesquisador: A Geometria I já aparecia na grade curricular de 1983.

Ana: Elis tem razão. Geometria I surgiu em 1988 também.

Elis: Eu me lembro muito dessa briga. Não tinha geometria nenhuma lá. Se o professor da disciplina “Matemática do Curso Secundário” quisesse dar alguma coisa de geometria dentro dessa disciplina, ele dava. Mas disciplina de Geometria não tinha nenhuma.

Pesquisador: Só tinha Geometria Diferencial, então?

Elis: Sim e me lembro que o argumento de vários professores do Instituto de Matemática era o seguinte: “geometria básica, o aluno que entra aqui tem que saber. Não tem que ensinar aqui”. Eu me lembro que eu e Inês queríamos conversar com aqueles professores. O André mesmo ficou zangado comigo por muito tempo. Depois, melhorou. Mas ele ficou furioso mesmo. Ele não admitia de jeito nenhum.

André: Eu? Não lembro de absolutamente nada disso. Particpei de muita discussão sobre o currículo da Matemática. Mas essa discussão da Licenciatura foi mais do pessoal da Educação, não é não?

Edson: Também não lembro dessa discussão. Não participei, portanto não lembro, mas lembro dos títulos das disciplinas. Talvez tenha a ver um pouco com o fato de, certa vez, ter ministrado uma dessas disciplinas que entraram em 1988. Meu foco não é a Licenciatura. E com a criação do departamento... departamento não, criação do grupo de ensino de matemática, eu achava que esse grupo tinha que ter muito mais foco na licenciatura do que eu.

Pesquisador: Mas como ocorreu essa inserção da disciplina Geometria I, então?

Inês: Era uma novidade. A primeira turma que teve geometria foi a de 1986 e era extraoficial, porque o novo currículo ainda não estava aprovado nas instâncias superiores. Começamos a trabalhar na marra. E essa discussão de currículo, nós ganhamos porque tivemos os professores do curso de graduação em Estatística do nosso lado. O pessoal da estatística também não aguentava mais aqueles quatro semestres de ciclo básico que não eram básico coisa nenhuma. Eram quatro semestres do curso de Bacharelado em Matemática.

Ana: Agora, eu acho que tinha Geometria desde 1983 sim, mas oferecida como eletiva. Como uma concessão, então.

Olga: Eu não cursei geometria quando aluna, eu só dei aula. Não me recordo desse momento da inserção porque estava fazendo doutorado fora justamente nessa época. Mas lembro que o professor André era um dos que achava que não precisava ter geometria na graduação.

O (não) lugar da geometria na Licenciatura em Matemática.

Ao citar as disciplinas que foram inseridas na grade curricular de 1988, de acordo com os documentos oficiais, o pesquisador se depara com afirmações de professoras afiliadas à Educação Matemática que contradizem a informação oficial. De acordo com Elis e Ana, a disciplina Geometria I que oficialmente

consta na grade curricular de 1983, passou se tornou obrigatória apenas em 1988. Tais afirmações não encontram negações nas falas dos demais participantes. Porém são verificados apontamentos, por parte das professoras declarantes, acerca de resistências dos professores afiliados à área da Matemática em relação à inserção de uma disciplina que tratasse de Geometria Euclidiana, com o argumento de que este seria um tema “da educação básica” e, portanto, sua inclusão no currículo de um curso de graduação do Instituto de Matemática da UFRJ seria uma espécie de “demérito” para a Instituição. Esses apontamentos são trazidos à cena com a citação a um dos professores matemáticos participantes, André, identificado pelas professoras como um agente de tal resistência. Porém, esse professor não confirma lembrar-se de tal discussão.

A partir desse contexto, verificamos nas falas de André e Edson, professores matemáticos, indicações de que a responsabilidade pela discussão sobre o currículo da Licenciatura em Matemática deveria ser do grupo de docentes que identificavam como da área de Educação/Ensino de Matemática. Nesse sentido, percebemos que essas manifestações apontam para um distanciamento dos matemáticos em relação ao curso de Licenciatura em Matemática, ou seja, em suas declarações tais professores não se colocam como agentes de modificações curriculares desse curso. Porém, na sequência, ao descreverem o processo no qual a disciplina foi inserida, as professoras ligadas à área de Educação Matemática reforçam a dificuldade que tiveram para implementar a disciplina Geometria I para a Licenciatura em Matemática, promovida pela subordinação dos anos iniciais de todos os cursos do IM-UFRJ (não só o de formação de professores) ao curso de Bacharelado em Matemática. A adesão dos professores ligados ao curso de estatística em um processo de modificação das grades curriculares parece estar ligada com um movimento para superar essas amarras. Assim, os posicionamentos dos professores André e Edson, combinados com as falas finais de Elis, Inês e Ana, sugerem que o curso de Licenciatura em Matemática não seria de responsabilidade dos matemáticos. Ao mesmo tempo, parece não ocorrer, por parte dos matemáticos, a legitimação dessa responsabilidade para os Educadores Matemáticos, uma vez que modificações só ocorreram quando professores de outro departamento aderiram ao pleito de reformulação dos anos iniciais dos cursos.

Assim, registramos, a partir desse episódio, uma possível interpretação acerca da inserção da disciplina Geometria I na grade curricular do curso de Licenciatura em Matemática: a disciplina vinha sendo oferecida como eletiva pelo menos desde 1983; porém a partir de 1986, extraoficialmente, passou a figurar no primeiro ano do curso; tendo sido oficializada como disciplina

obrigatória na grade curricular de 1988. Nesse processo, a resistência à inserção da disciplina se evidencia no embate entre duas concepções: uma que compreende a relação entre a matemática escolar e a matemática acadêmica e a importância da abordagem da primeira no curso de Licenciatura em Matemática; e outra que as separa, idealizando uma hierarquia entre as mesmas e posicionando o conhecimento (do) matemático no centro da formação de professores de matemática, conforme destacado por Moreira e Ferreira (2013). Tal embate, mesmo não explicitado em discussões para a elaboração de reformas curriculares à época, é traduzido pelas ações explícitas, no caso das Educadoras Matemáticas, ou implícitas, no caso dos Matemáticos, presentes no diálogo que restauramos.

Episódio 2: Sobre 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. Olha, 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 de Licenciatura em Matemática da UFRJ?

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 interessei muito pelo curso noturno. Até hoje conversei 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 um curso 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 C e D, 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: a jornal, a livro, às línguas estrangeiras...

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 têm um código, que é 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.

Um curso noturno criado por quem e para quem?

Em resposta ao questionamento do pesquisador sobre o modelo 3+1 como influência dos currículos da década de 1980 (como aponta Moreira, 2012), Ana, uma das professoras da área de Educação Matemática, indica a criação do curso noturno de Licenciatura em Matemática, em 1993, e sua matriz curricular como responsáveis pela ruptura com o referido modelo. A partir daí, inicia-se uma sequência de falas sobre o processo de criação do curso noturno, em que destacamos, inicialmente, a ação conjunta entre os Institutos de Matemática, de Física e de Química e, em seguida, os dados que as Educadoras Matemáticas indicaram como disparadores do processo: redução drástica do número de formandos no curso diurno; e a grande quantidade de cursos noturnos de Licenciatura em Matemática em instituições privadas do ensino superior.

Nesse contexto, a fala de André, professor da área de Matemática, traz para o debate um importante elemento acerca de sua avaliação sobre o perfil do estudante do curso de Licenciatura em Matemática. Ao indicar que os alunos do curso noturno são “fraquíssimos”, entendemos que há uma clara referência, por parte desse professor, em relação ao perfil esperado para futuros professores de matemática: deve-se saber bem os conteúdos matemáticos do ensino básico, assumidos como pré-requisitos para acompanhar o curso. Entende-se, nesse contexto, que tais conteúdos matemáticos do ensino básico são aqueles que têm o conhecimento matemático científico como referência, conforme Moreira e Ferreira (2013) destacam em relação à concepção de formação de professores que desconsidera os saberes docentes com uma epistemologia própria. Na esteira dessa fala, há a contra argumentação das professoras envolvidas com o processo de criação do curso, negando a lógica do “enfraquecimento” do curso noturno, levando em consideração o fato de serem estudantes trabalhadores e propondo modificações em uma disciplina reconhecida como de alto índice de reprovação no ano inicial do curso. Nesse sentido, são registradas características socioeconômicas dos estudantes desejadas pelos que lideravam a construção desses novos cursos: pessoas com baixa renda, trabalhadores

provenientes de classes menos favorecidas, que enxergam a docência como uma oportunidade profissional de ascensão social.

Em seguida, ao indagar sobre possíveis resistências à criação do curso por parte do corpo docente do IM-UFRJ, o pesquisador é informado da existência de debates e de intenso trabalho do grupo que se dedicou ao processo de criação do curso. Além disso, as respostas das duas professoras que tiveram maior participação no processo de criação, Ana e Elis, parecem divergir até certo ponto. Ao passo que Elis aponta para uma aprovação mais facilitada da nova grade curricular e do novo curso do que no processo de 1988, Ana indica um cenário complexo de negociação que envolve o aumento da carga horária dos departamentos do IM-UFRJ. Em tal cenário, de distribuição da carga horária entre os departamentos, abriu-se a possibilidade posterior de que determinado departamento não desse aulas no curso noturno por meio de trocas de disciplinas com outros departamentos, conforme relatado pelo professor matemático Edson.

Assim, sobre a criação do curso noturno de Licenciatura em Matemática na UFRJ, nos saltam aos olhos os posicionamentos que definem o público que se objetivava atingir e o contexto em que tal definição se deu. Em um momento em que o ensino superior público ainda era muito menos acessível às classes mais populares e os bancos universitários eram ocupados quase que totalmente pelas classes média e alta brasileiras, nos chama atenção a posição dos agentes envolvidos com a criação do curso noturno, em focalizar em pessoas de classes menos favorecidas como futuros professores. Ao mesmo tempo, também merece destaque o fato de que esses agentes eram apenas professoras ligadas à área de Educação Matemática, e que o mecanismo criado para distribuição de carga horária permitia que departamentos com menos docentes interessados na formação de professores e no horário noturno de trabalho pudessem não atuar no curso.

Episódio 3: Sobre as mudanças curriculares de 2001 e 2008

Pesquisador: Tivemos mudanças curriculares em 2001 e 2008 também. Elis e Olga, vocês já estavam aposentadas, mas podem ter alguma memória de como foi o debate porque continuaram atuando no Projeto Fundão. Lembram de algo?

Elis: Não rolou debate nenhum a respeito disso lá.

Olga: O Projeto Fundão atuava mais na formação continuada. A

gente não se metia mais nessas coisas da Licenciatura. Na época que a Elis estava como professora da graduação, algumas coisas eram debatidas por lá. Mas depois disso, depois que ela aposentou...

Elis: Isso. Eu tentava discutir as coisas no Projeto Fundão. Mas sobre essas mudanças, acredito que tenham sido pra atender as resoluções federais, não?

Úrsula: É isso mesmo, fui eu que trabalhei nessa época com essas mudanças.

Pesquisador: Essas resoluções do início dos anos 2000 apontavam para aumento na carga horária de estágio e para a inserção de requisitos obrigatórios para atender pontualmente algumas leis. E, basicamente, apenas essas coisas foram modificadas nesses currículos. Porque não aproveitaram para fazer outras mudanças?

Inês: Porque a gente não tinha força pra fazer mais nada. O currículo não estava bom, mas já estava muito melhor do que já tinha sido lá na década de 1980. E não tinha jeito: a mudança foi obrigatória, por lei. Tinha que aumentar a carga horária de estágio. Não dava mais pra formar ninguém em licenciatura com a carga horária de estágio que a gente tinha.

Úrsula: A princípio, eu fui contra a essa estrutura de aumento de carga horária. Fiquei um pouco preocupada, porque a carga horária foi aumentada para 2800 horas. A carga horária de estágio aumentou em mais 100 horas e as atividades acadêmicas, científicas e culturais foram inseridas com 200 horas. Era muita coisa. Já tinha a indicação nos pareceres sobre as 400 horas de prática como componente curricular permeando as disciplinas do curso. Eu achava que não tinha que ter 400 horas de estágio.

Pesquisador: Mas a prática como componente curricular só está nas instruções mais recentes de reformulação. Não é isso?

Úrsula: Sim, mas já tinha essa discussão. Não era obrigatório.

Pesquisador: Então você entende que a prática como componente curricular e o estágio são coisas parecidas?

Úrsula: Não, mas eu acho que podia manter 300 horas de estágio ou diminuir pra 250. Porque o estágio envolve aprender um pouco sobre a estrutura da escola, aprender como trabalhar a parte educativa, juntar tudo o que ele aprende em filosofia, psicologia, o tratamento que ele vai ter com o aluno. Esse contato com o aluno independe de qualquer conteúdo que ele esteja trabalhando e a base maior do conteúdo matemático vai estar nessa prática como componente curricular.

Pesquisador: Nesse último currículo de 2008, onde você visualiza que a prática como componente curricular está?

Úrsula: Então, eu procuro ver como um conjunto de disciplinas que já contemplava, por exemplo, o que o aluno vê na educação básica. Então, por exemplo, Matemática Finita é uma delas, tem as três disciplinas de Fundamentos, Evolução da Ciência, Matemática na Escola e, por fim, a disciplina de Laboratório, que foi a única que entrou em 2008.

Inês: Nessa época, entre 2001 e 2008, a gente da Educação Matemática deixou a Úrsula tocando o curso de Licenciatura em Matemática para poder criar o Mestrado do PEMAT. E ela segurou esse processo sozinha. Não é?

Ana: Foi sim. Eu não falei nada até agora sobre esse assunto porque nessa época eu estava ocupando cargos de gestão fora do IM. Mas eu acho que qualquer discussão sobre a licenciatura tem que começar por esse grupo de professores do PEMAT, do Projeto Fundão, e depois ampliar essa discussão na congregação do IM.

Mudanças de prioridades e na coordenação da Licenciatura

Ao indagar sobre as mudanças curriculares de 2001 e de 2008 às professoras Elis e Olga, que já se encontravam aposentadas nesse período, o pesquisador direciona sua pergunta ao contexto da discussão sobre tais mudanças no Projeto Fundão, ação de extensão na qual ainda atuam. As respostas negativas das professoras quanto ao envolvimento dos membros do projeto de extensão na reformulação dos currículos da Licenciatura em Matemática nos anos 2000, o argumento centralizado na figura de Elis como responsável pela agência desse debate em tempos passados, e a priorização de

ações em formação continuada de professores revelam um possível distanciamento em relação à formação inicial de professores de matemática no IM-UFRJ, por parte dos docentes ligados à Educação Matemática. Esse distanciamento é confirmado, ao longo do diálogo, por Inês e Ana, ligadas à área de Educação Matemática e que ainda estavam atuando no IM-UFRJ na época dessas mudanças. As justificativas apresentadas consistiram em apontar o processo de cansaço do grupo de professores que vinha atuando na Licenciatura em Matemática e a reunião de esforços dos mesmos para a abertura de um mestrado acadêmico, que levou à criação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática na UFRJ (PEMAT).

Verifica-se uma concessão de espaço para atuação mais direta de novos agentes na formação inicial de professores de matemática. Úrsula, a única professora participante da pesquisa que não vinculamos a uma das áreas, torna-se coordenadora do curso e a responsável pelas ações nas mudanças curriculares da Licenciatura em Matemática da UFRJ no início dos anos 2000. Essa troca de coordenação, justificada por algumas das participantes da pesquisa, demonstra um mudança de prioridades pelo grupo de professores da área de Educação Matemática. Naquele momento, estabelecer a formação em Educação Matemática em nível de pós-graduação *stricto sensu* passou a ser a prioridade da ação desses docentes, levando-se em conta, dentre outros fatores, a experiência com ações de formação continuada no Projeto Fundação. Em nossa interpretação, tal deslocamento de prioridade pode ter dificultado mudanças estruturais na matriz curricular da Licenciatura em Matemática na direção de um modelo que poderia se descolar ainda mais das variações do 3+1 (Moreira, 2012) e também da lógica integradora que vinha promovendo uma quase tricotomia (Fiorentini e Oliveira, 2013).

No diálogo que restauramos acima, o momento em que se dá uma maior interação entre o pesquisador e Úrsula evidencia a concentração das decisões acerca das mudanças curriculares na figura dessa professora participante. Nessa interação, é possível constatar uma visão de discordância, por parte da participante, em relação às leis que recomendavam as mudanças, principalmente no que se refere ao aumento da carga horária de estágio supervisionado. Também destacamos a menção à inserção da prática como componente curricular, já presente nos pareceres e resoluções do início dos anos 2000 (Brasil, 2002; 2005), definida como “o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência” (Brasil, 2005) e recomendada a partir de 2015 como elemento necessário aos novos currículos das licenciaturas. Em nossa interpretação, a fala da

participante sobre a prática como componente curricular revela, além de certo anacronismo em relação ao que estava prescrito para formação inicial de professores na época, um entendimento que sobrepõe a prática como componente curricular e a prática de ensino presente no estágio supervisionado. Esses aspectos já haviam sido percebidos em informações sobre a criação do curso noturno presentes em documentos oficiais da Licenciatura em Matemática da UFRJ (Costa Neto e Giraldo, 2019).

Dessa maneira, interpretamos que a modificação nas prioridades do grupo de professores de Educação Matemática do IM-UFRJ, que acarretou em uma mudança de coordenação na Licenciatura em Matemática, afastou o corpo docente das discussões que culminaram nas mudanças curriculares de 2001 e 2008, seja a partir do entendimento do que diziam as leis e resoluções, seja em espaços internos de debate, como poderia ser o Projeto Fundão. Por fim, a fala de Ana, professora da área de Educação Matemática que ainda estava em atividade nesse período, demonstra a importância e a preocupação de que mudanças estruturais no curso de Licenciatura em Matemática se iniciem em ações de professores que hoje atuam no PEMAT e no Projeto Fundão – com o que também concordamos.

CONSIDERAÇÕES

Ao finalizarmos a apresentação dos diálogos restaurados, desejamos estabelecer conexões entre os episódios que são intrínsecas à resposta que intencionamos formular para a questão enunciada no início deste texto: *Como se dão negociações e ações entre docentes que se reconhecem como Matemáticos e Educadores Matemático no contexto de um curso de formação inicial de professores de matemática?* Essas negociações ocorrem, mesmo em períodos distintos, em um cenário caracterizado pelo desequilíbrio entre as áreas envolvidas: de um lado, atores de uma área de pesquisa consolidada e reconhecida no campo das Ciências Exatas, e hegemônica dentro da instituição; de outro, protagonistas de um processo, ainda incipiente, de consolidação de uma nova área de pesquisa que se relaciona com a formação de professores para a educação básica, dialogando com o campo das Ciências Humanas. Esse desequilíbrio fica evidente quando um grupo considera desnecessário que um tópico matemático seja abordado, por esse ser associado ao ensino básico.

Esse cenário, por mais que pareça dicotômico, assume contornos ainda mais complexos que se revelam no que está implícito em algumas falas. As docentes filiadas à Educação Matemática têm reconhecido a profissionalização e a orientação à prática docente na escola como aspectos constitutivos para a

formação de professores (Tardif, 2013; Nóvoa, 2009) desde a década de 1980. Porém, esse reconhecimento, materializado na criação de algumas disciplinas e em mudanças curriculares, não é suficiente para fazer com que professores identificados como Matemáticos compreendam a necessidade de abordar esses aspectos dentro da Licenciatura em Matemática. Assim, nos questionamos: *Quais ações deveriam ser realizadas pelos Educadores Matemáticos para que as negociações com os Matemáticos em relação à Licenciatura se dessem em um patamar de equilíbrio entre as áreas?* Obviamente, a busca por essa resposta pode desencadear trabalhos mais amplos. Porém, tentamos aqui esboçar caminhos para respostas por meio de elementos suscitados nos próprios episódios.

A criação do curso noturno de Licenciatura em Matemática na UFRJ, bem como as justificativas e os posicionamentos de quem estava à frente desse processo, o investimento dos docentes ligados à Educação Matemática em suas formações em nível de doutorado nessa área e o processo de abertura de curso de Mestrado em Ensino de Matemática no IM-UFRJ poderiam ser ações suficientes para responder à questão que propomos no parágrafo anterior. Porém, atreladas a essas ações, outras podem ter impossibilitado a aproximação entre Matemáticos e Educadores Matemáticos com vistas à formação inicial de professores, como: o mecanismo para distribuição de carga horária do curso noturno que permitiu que departamentos e professores pudessem ignorar a atuação na Licenciatura; e a ausência de docentes da área de Educação Matemática na coordenação do curso de Licenciatura em Matemática no período de criação e primeiros anos de funcionamento do Mestrado em Ensino de Matemática.

Nesse contexto, as disputas parecem estar relacionadas ao que constitui os conhecimentos necessários para a formação inicial de professores de matemática (Ball et al, 2008), como defendem Moreira e Ferreira (2013) ao apontarem o embate entre duas vertentes: uma apoiada em visões pessoais dos matemáticos, que exercem outra profissão, considerando o conhecimento matemático acadêmico como conhecimento de referência central (ou único) na formação do professor; outra que considera o conhecimento matemático do professor como plural, com questões específicas que emergem da matemática escolar, mas que estava em um processo inicial de sistematização e teorização. Porém, a indícios de que essas disputas estão situadas em objetivos mais estratégicos: como a preservação de terrenos políticos, onde a formação de futuros professores da educação básica é colocada como pano de fundo sofrendo os efeitos colaterais das disputas por espaço, seja na pesquisa realizada na instituição ou na contratação de novos professores.

Como alguns autores já observaram (Lopes, 2013; Gabriel, 2013), a complexidade das disputas que discutimos neste artigo pode ser evidenciada pelo deslocamento de um terreno local, o curso de Licenciatura em Matemática, para um mais geral, que é o da preservação de campos e ações profissionais. Porém, os episódios que analisamos aqui nos permitem observar a micropolítica que envolve as relações entre docentes pesquisadores, departamentos e programas de pós-graduação em uma mesma instituição. Com isso, ao tentarmos responder à questão de pesquisa proposta neste artigo a partir do desenho específico da análise de dados que adotamos, desejamos possibilitar (re)leituras diferentes das que fizemos aqui, inclusive contradizendo nossos argumentos e interpretações. Entendemos, dessa maneira, que a construção dos diálogos, conforme foi realizada nesse contexto, só é possível de ser feita uma única vez. Qualquer tentativa de uso dos dados que produzimos para análise dessa mesma questão de pesquisa, seja com a metodologia que empregamos aqui ou com outra, seja escrita por nós mesmos ou por outros pesquisadores, não será realizada nos mesmos termos e, portanto, não produzirá os mesmos resultados. Assim, nos despreocupamos em relação à obtenção de respostas fechadas acerca das ações e negociações de Matemáticos e Educadores Matemáticos no contexto da Licenciatura em Matemática da UFRJ, pois contamos (parte de) uma de tantas histórias possíveis, através de nossas lentes.

DECLARAÇÕES DE CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

CDCN concebeu a ideia apresentada e VG o auxiliou nas escolhas relativas aos percursos teóricos. Ambos atuaram no desenho dos roteiros e na produção dos dados. CDCN adaptou a metodologia utilizada ao contexto e analisou os dados. Os dois autores participaram ativamente da discussão dos resultados, revisaram e aprovaram a versão final do trabalho.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os dados que suportam este trabalho podem ser apresentados pelo autor correspondente, CDCN, mediante solicitação razoável.

REFERÊNCIAS

Ball, D.L.; Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: what makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5),

389–407.

- Barbosa, J.C. (2015). 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*. Mercado de Letras.
- Brasil. (2002). Resolução CNE-CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. CNE.
- Brasil. (2005). Resolução CNE-CES nº 15, de 2 de fevereiro de 2005. Esclarece sobre as Resoluções CNE/CP números 1 e 2 de 2002. CNE.
- Brasil. (2015). Parecer CNE-CP nº 02, de 09 de junho de 2015. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. CNE.
- Carrillo, J.; Climent, N.; Contreras, L.C. & Muñoz-Catalán, M.C. (2013). Determining specialised knowledge for mathematics teaching. In: *Congress of European Research in Mathematics Education*, 8, 2013, CERME.
- Cochran-Smith, M. & Lytle, S. (1999). Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, 24, 249-305.
- Costa Neto, C. D. & Giraldo, V. (2019). 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, 17(8), 369-394.
- Costa Neto, C. D. & Giraldo, V. (2020). Diálogos sobre o currículo da formação inicial de professores de matemática: narrativas discentes. Uberlândia: *Ensino em revista*, 27(3), 1029-1054.
- Dias, R. (2012). Política curricular de formação de professores – um campo de disputas. *Revista E \square Curriculum*, São Paulo, 8(2).
- Gabriel, C. T. (2013). Conhecimento Científico e Currículo: Anotações sobre uma articulação impossível e necessária. *Revista Teias*, 14(33), 44–57.
- Fiorentini, D. & Lorenzato, S. (2012). *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Autores Associados.

- Fiorentini, D. & Oliveira, A. T. C. C. (2013). O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? *Bolema*, 27(47), 917–938.
- Lopes, A. (2013). Teorias Pós-Críticas, Política e Currículo. *Educação, Sociedade e Culturas*, 39, 7–23.
- Moreira, P.C. (2012). 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. *Bolema*, 26, 1137–1150.
- Moreira, P.C., & Ferreira, A.C. (2013). O lugar da matemática na licenciatura em matemática. *Bolema*, 27(47), 981–1005.
- Nardi, E. (2008). *Amongst mathematicians: Teaching and learning mathematics at university level*. Springer.
- Nardi, E. (2016). 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), 361–377.
- Nóvoa, A. (2009). Para uma formação de professores construída dentro da profissão. Professores: imagens do futuro presente. *Educa*, 25-46.
- Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa*. Rio de Janeiro, 47(166), 1106-1133.
- Oliveira, A. & Lopes, A. (2011). A abordagem do ciclo de políticas: uma leitura pela teoria do discurso. *Cadernos de Educação*, Pelotas, 38, 19-41.
- Silva, M. A. (2014). Currículo como Currere, como Complexidade, como Cosmologia, como Conversa e como Comunidade: contribuições teóricas pós-modernas para a reflexão sobre currículos de matemática no ensino médio. *Bolema*, 28(49), 516-535.
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Tardif, M. (2013). A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três para trás. *Educ. Soc. [online]*, 34(123), 551–571.
- Winsløw, C.; Gueudet, G.; Hochmuth, R. & Nardi, E. (2018). Research on university mathematics education. In Dreyfus, T., M. Artigue, D. Potari, D., S. Prediger, & K. Ruthven (Eds.). *Developments in*

European Research in Mathematics Education – Twenty Years of Communication, Cooperation and Collaboration, (60–74). ERME series, 1.