

SIGNIFICADOS E EXPECTATIVAS SOBRE DOCÊNCIA COMPARTILHADA ENTRE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA¹

MEANINGS AND EXPECTATIONS ON SHARED TEACHING AMONG PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS

Lucas Melo²

Victor Giraldo³

Rodrigo Rosistolato⁴

RESUMO

Este trabalho analisa a implantação de uma proposta pedagógica no curso de licenciatura em matemática da UFRJ, que estabelece a realização de disciplinas de forma compartilhada por dois professores: um da educação básica e um do ensino superior. A proposta visa a incorporar saberes emergentes da prática profissional de professores da educação básica como um componente formal da formação inicial de professores. Essa perspectiva orientou a criação de um projeto de pesquisa, intitulado Práticas Docentes Compartilhadas. O objetivo desse estudo foi analisar, com base em uma perspectiva interacionista, aspectos das expectativas dos licenciandos ressignificados ou reafirmados por meio das interações desenvolvidas durante uma experiência com práticas docentes compartilhadas. Os resultados indicam que a relativização do perfil dos professores é um aspecto relevante das expectativas dos licenciandos sobre a proposta de docência compartilhada. Essas expectativas também

1. Este texto foi produzido no Laboratório de Práticas Matemáticas do Ensino (LaPrAME), grupo de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PE-MAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com a contribuição de todos os seus membros.

2. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – Campus Paracambi. E-mail: lukas.mat03@gmail.com.

3. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Matemática e em Educação da UFRJ. E-mail: victor.giraldo@ufrj.br.

4. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ. E-mail: rodrigo.rosistolato@gmail.com.

apresentam traços de concepções hierárquicas entre os saberes e as práticas docentes dos professores da Universidade e da Escola, assim como concepções que reconhecem as especificidades dos saberes relativos à docência na educação básica.

Palavras-chave: *Formação de professores; Práticas Docentes Compartilhadas; Licenciatura em Matemática.*

ABSTRACT

This paper analyzes the implementation of a pedagogical proposal in the undergraduate program for pre-service mathematics teachers' education at UFRJ, which establishes the conduction of modules shared by two teachers: a school teacher and a university lecturer. This proposal aims to incorporate knowledge emerging from school teachers' professional practice as a formal component of pre-service mathematics teachers' education. This perspective guided the creation of a research project, entitled Shared Teaching Practices. The aim of this paper is to analyze, based on an interactionist perspective, which aspects of the students' expectations were re-signified or reaffirmed over the interactions developed during an experience with shared teaching practices. Our results suggest that the relativization of the lecturers' profile is a relevant aspect of the students' expectations about the shared teaching proposal. These expectations also present traces of hierarchical conceptions between the knowledge and teaching practices of teachers from the University and from the School, as well as conceptions that acknowledge the specificities of knowledge related to teaching at school.

Keywords: *Teachers' Education; Shared Teaching Practices; Pre-service mathematics teachers' education.*

Introdução

O reconhecimento da Escola e da Universidade como espaços igualmente importantes de produção de saberes, embora situados em contextos educativos diferentes, cada um com suas especificidades, nos leva a refletir sobre as contribuições que a integração e o diálogo entre esses contextos possibilitariam a seu enriquecimento mútuo. É possível abordar relações entre Escola e Universidade sob aspectos diversos, desde a forma como os conteúdos abordados na educação básica e no ensino superior se articulam – constituindo uma disciplina escolar e uma área de conhecimento – até as conexões e relações entre os atores envolvidos no processo educativo – licenciandos e professores da educação básica, bem como professores em formação e seus

formadores no ensino superior. No contexto de formação de professores de matemática, como observam Moreira e David (2003), refletir sobre a integração entre Escola e Universidade pode contribuir para problematizarmos a complexidade dos processos formativos de futuros professores de matemática. Embora as preocupações sobre a necessidade de desconstrução da alienação entre Universidade e Escola não seja recente, essa é uma problemática ainda atual (KILPATRICK, 2008).

Em Melo, Giraldo, Rosistolato (2015), desenvolvemos uma pesquisa que contemplava a aproximação entre Escola e Universidade por meio do trabalho coletivo em um projeto de desenvolvimento de uma coleção de livros didáticos digitais de matemática, com equipes compostas por professores universitários e da educação básica. Na ocasião, o objetivo da pesquisa era identificar saberes, crenças e concepções sobre matemática científica e matemática escolar, mobilizados pelos professores participantes. Os resultados dessa pesquisa sugerem que, no contexto em que se deu o projeto, o tipo de contribuição de cada um dos grupos de professores ficou bem determinado. Participantes de ambos os grupos tendiam a concordar que o papel dos professores universitários está associado ao domínio e precisão dos conteúdos matemáticos, enquanto o papel dos professores da educação básica está mais relacionado à pedagogia e adequação ao contexto escolar. No entanto, apesar de reconhecerem a Universidade como “fonte privilegiada para melhorar o conhecimento necessário para o ensino”, os professores admitem que os cursos de licenciatura têm contribuído pouco para a construção das habilidades necessárias para a prática profissional docente.

Motivados pelos resultados desse estudo, abordamos aqui o trabalho conjunto entre professores universitários e da educação básica em outro contexto. A pesquisa relatada neste texto foi desenvolvida no contexto da implementação de uma modalidade de disciplinas no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), ministradas de forma compartilhada por dois professores: um da educação básica e um do ensino superior. A implementação dessa modalidade de disciplina está vinculada ao projeto de pesquisa Práticas Docentes Compartilhadas (PDC), idealizado e desenvolvido pelo Laboratório de Práticas Matemáticas do Ensino (LaPraME), grupo de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRJ (PEMAT-UFRJ).

Neste artigo, analisamos elementos das expectativas de licenciandos que participaram das primeiras experiências com essa modalidade de disciplina, com respeito a uma formação com uma prática docente compartilhada em matemática. Mapeamos as expectativas dos licenciandos no início da disciplina; e, ao final, realizamos uma avaliação das experiências vividas por eles durante o semestre letivo. Com base nesse método, foi possível identificar expectativas que foram ressignificadas e outras que foram reafirmadas a partir das interações desenvolvidas na disciplina.

Referencial Teórico

Há mais de um século, em 1908, o matemático alemão Felix Klein (1849-1925) publicava suas notas de aulas de matemática para professores da educação básica, sob o título *Elementarmathematik vom höheren Standpunkt aus* (traduzido como *Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior*). No contexto da época, Klein expõe sua preocupação com a necessidade de aproximação entre Universidade e Escola, a partir de suas reflexões sobre os conteúdos a serem ensinados, sobre a natureza da matemática escolar e, principalmente, de se repensar a formação dos professores sob esses aspectos.

Em relação à formação de professores de matemática, Klein identifica uma ruptura entre a matemática escolar e a matemática científica, o que chama de *dupla descontinuidade*. Por um lado, quando o futuro professor ingressa no curso universitário, poucas relações são estabelecidas entre a matemática aprendida na educação básica e aquela apresentada na Universidade; por outro, ao se formar, poucas relações são estabelecidas entre a matemática com que o professor teve contato durante a formação universitária e aquela com que lidará na prática profissional. Klein entendia a falta de conexão entre a matemática escolar e a matemática científica como um problema central na formação de professores de matemática. Klein propunha então, por um lado, a atualização dos currículos das escolas em relação aos avanços da Matemática na época e, por outro, esforços dos cursos universitários para levar em consideração as necessidades dos professores que atuarão nas escolas (KILPATRICK, 2008, p. 29). O trecho a seguir sintetiza as preocupações de Klein com a formação de professores:

Se não forem suficientemente orientados, se não estiverem bem informados acerca dos elementos intuitivos da matemática bem como das relações vitais entre áreas próximas entre seus ramos e as outras ciências. Se, acima de tudo, não conhecerem o desenvolvimento histórico, seus passos serão muito inseguros. Retirar-se-ão, então, para o campo da matemática pura mais moderna e não serão mais compreendidos na escola secundária ou sucumbirão ao assalto, desistirão do que aprenderam na universidade e, mesmo na vossa maneira de ensinar, deixar-se-ão enterrar na rotina tradicional. (KLEIN, 2009, p.236, tradução nossa).

As reflexões de Klein têm paralelos com o debate contemporâneo no campo da Educação Matemática, bem como no campo da pesquisa em Educação em geral. Por exemplo, especificamente em Educação Matemática Davis, Simmt (2006) denunciam que os saberes produzidos na prática profissional na escola básica podem nunca ser reconhecidos como uma componente formal da formação de professores. Essa denúncia dialoga com o trabalho de Nóvoa (2009), que, no campo da Educação, defende *uma formação de professores construída dentro da profissão*, isto é, orientada pelas demandas da docência, reconhecida como uma atividade profissional. No Brasil, Fiorentini, Oliveira (2013) criticam um modelo de currículo de licenciatura que reproduz a lógica do antigo “3+1”, agora com três blocos estaques de disciplinas (matemática, educação, educação matemática), a que se referem como *quase tricotomia*.

Neste artigo, exploramos caminhos para conceber cursos de formação inicial de professores de matemática orientados por demandas da docência na educação básica, entendida como uma profissão, com práticas e saberes próprios. Nesse sentido, cabe indagar sobre os saberes relativos à prática profissional docente. Shulman (1986) cunhou a expressão *conhecimento pedagógico de conteúdo* (*pedagogical content knowledge*) para se referir a uma construção indissociável e articulada entre pedagogia e conteúdo, isto é, como uma forma de conhecimento sobre o conteúdo para o ensino.

Em relação ao conhecimento pedagógico de conteúdo, eu incluo, para os tópicos mais regularmente ensinados em uma disciplina, as formas mais eficientes de representação das ideias, as mais poderosas analogias, ilustrações, exemplos, explicações e demonstrações – em resumo, as maneiras de representar e formular a matéria que a tornam compreensível a outros. (SHULMAN, 1986, p.9, tradução nossa).

Embora a noção de conhecimento pedagógico de conteúdo não tenha emergido no contexto específico da Educação Matemática, diversos pesquisadores da área se apropriaram do conceito, seja expandindo as ideias iniciais de Shulman (e.g. BALL et al, 2008), ou refletindo sobre a importância do conceito no contexto de saberes docentes e formação de professores (e.g. NODDINGS, 1992; MOREIRA, DAVID, 2003; GIRALDO et al, 2016 e 2018). Moreira, David (2003) considera que o conhecimento pedagógico de conteúdo não é “produzido e regulado a partir do exterior da escola e que deva ser trasladado para ela, mas, ao contrário, trata-se de uma construção elaborada no interior das práticas pedagógicas escolares, cuja fonte e destino são essas mesmas práticas” (MOREIRA, DAVID, 2003, p.70). Noddings (1992) observa que:

A nova ênfase no conhecimento pedagógico de conteúdo (Shulman, 1987) significa, em parte, abordar essa falta de conhecimento especializado. No entanto, no momento atual, a expressão “conhecimento pedagógico de conteúdo” é mais um grito de guerra político do que um rótulo para um efetivo corpo de conhecimento. (NODDINGS, 1992, p.198, tradução nossa, grifos no original).

Neste trabalho, integramos a noção de conhecimento pedagógico de conteúdo como uma referência teórica segundo as interpretações de Noddings (1992) e de Moreira, David (2003): o conhecimento pedagógico de conteúdo incorpora o reconhecimento de um saber especializado da profissão docente, próprio e específico de professores, que se desenvolve na prática docente e se destina à própria prática.

A partir de outra perspectiva teórica, Tardif, Lessard, Lahaye (1991) também destacam os saberes emergentes da experiência na prática:

[...] a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos. Sua prática integra diferentes saberes, com os quais o corpo docente mantém diferentes relações. Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. (TARDIF, LESSARD, LAHAYE, 1991, p.218).

Os *saberes experienciais* se desenvolvem no exercício da prática docente e são validados por ela, de modo que o professor assume um

papel de protagonista em sua construção e seu desenvolvimento. Esses saberes “incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e saber-ser” (TARDIF, LESSARD, LAHAYE, 1991, p.220), possibilitando ao professor fazer uma releitura de sua formação e propor adaptações à sua prática docente.

Os trabalhos de Shulman (1986) e Tardif et al (1991) trazem reflexões que contribuem com a construção teórica desta pesquisa sob perspectivas diferentes: o papel de Shulman é reconhecer a existência de saberes de conteúdo que são específicos de professores; enquanto Tardif e seus colaboradores permitem caracterizar a docência como atividade profissional, considerando os saberes oriundos da experiência da prática na constituição dos saberes relativos à docência. Assim, a partir das contribuições desses autores, refletimos sobre as formas como os cursos de formação inicial de professores de Matemática podem se estruturar.

Nesse sentido, Davis, Simmt (2006) apontam que “o conhecimento de matemática necessário para o ensino não é uma *versão diluída* da matemática formal” (DAVIS, SIMMT, 2006, p. 295, tradução nossa, grifo nosso). A concepção criticada pelos autores como “versão diluída da matemática formal” desconsidera a complexidade e especificidade do saber próprio do professor e pode determinar a forma como os cursos de formação de professores têm se estruturado, como apontamos em Giraldo et al (2018):

Alguns currículos de cursos de Licenciatura são concebidos segundo a perspectiva denunciada por Davis, Simmt (2006): estes têm como referência principal os currículos dos cursos de Bacharelado correspondentes, dos quais são excluídos os tópicos considerados “difíceis” ou “desnecessários” para o professor. Assim, a Licenciatura é concebida como um *bacharelado mutilado*. Essa é uma *perspectiva negativa* para a formação de professores, pois se sustenta em premissas apenas sobre aquilo que o professor *não* precisa saber, sem levar em consideração os saberes necessários para a prática. (GIRALDO et al, 2018, pp. 3-4, grifos no original).

Além disso, embora reconheçamos o saber emergente da prática profissional docente como constituinte central dos saberes específicos dos professores, consideramos que somente a prática não dá conta de contemplar todos os saberes relativos à docência. Por isso que, assim

como em Moreira, David (2003), consideramos importante analisar as relações entre os saberes da formação e os da prática, atentos às necessidades

[...] de se conhecer a “natureza” desse saber construído e mobilizado na prática [...] e de se estruturar o processo de formação do professor de modo a construir uma relação de complementaridade com o processo de produção de saber da prática profissional docente. (MOREIRA, DAVID, 2003, p.72, grifo no original).

Dessa forma, entendemos que os cursos de formação inicial de professores de Matemática devem ser estruturados de forma a propiciar uma relação de complementariedade com os saberes produzidos na prática docente. Nesse sentido, em Giraldo et al (2018) defendemos uma *perspectiva afirmativa* para a formação de professores, que consiste em

uma concepção orientada a partir da prática e para a prática, que considere a complexidade dos saberes próprios exigidos pela atividade profissional de ensinar matemática na escola básica, e que promova a integração desses saberes no processo formativo. (GIRALDO et al, 2018, p. 4).

Essa perspectiva sustenta a concepção das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática ministradas na modalidade de docência compartilhada por um professor da escola e um professor da universidade, com o objetivo político institucional de integrar saberes emergentes da prática profissional docente como um componente formal da formação inicial.

Entendemos que, por caminhos diferentes, os autores aqui discutidos apontam para um processo social de produção e circulação de saberes docentes entre professores do ensino superior e da educação básica. Daí, argumentamos que esses processos ocorrem durante interações sucessivas entre os professores de ambos os segmentos – tanto em sua formação como em sua atuação profissional –, seus licenciandos e com o próprio saber matemático produzido na academia e na educação básica. Essas interações constroem visões sobre o ensino de matemática, tencionam concepções arraigadas sobre Escola e Universidade, além de relativizarem certos postulados reconhecidos no campo acadêmico, como a hierarquia entre professores da educação básica e da

Universidade. Neste artigo analisamos expectativas de licenciandos em relação a esse conjunto de interações no contexto de um projeto que visa relativizar tais concepções, a partir da proposição de uma formação que relaciona saberes de conteúdo específico de professores e saberes profissionais oriundos da prática docente.

Contexto do Projeto PDC

O Projeto Práticas Docentes Compartilhadas (PDC) surgiu a partir da motivação dos integrantes do grupo de pesquisa LaPraME em propor ações do PEMAT-UFRJ no curso de Licenciatura em Matemática da Instituição. Assim, o Projeto PDC propôs a realização de disciplinas no curso, ministradas de forma compartilhada por dois professores: um da educação básica e um do ensino superior. Desse modo, a proposta é que os saberes emergentes da prática docente do professor da educação básica sejam incorporados como um componente da formação de professores, reconhecendo e valorizando as especificidades de saberes e práticas próprias da profissão docente.

O Projeto PDC teve início com um piloto aplicado no primeiro semestre de 2015 (veja GIRALDO et al, 2016), tendo por base dois alicerces principais: (i) o reconhecimento de um saber específico do professor, que emerge da prática docente; e (ii) o reconhecimento da autoridade do professor da educação básica sobre esse saber e de sua contribuição para a formação inicial de futuros professores.

No segundo semestre de 2015, a partir das impressões produzidas na experiência piloto, e com o amadurecimento das ideias motivadoras, a proposta foi estruturada como projeto de ensino e pesquisa pelo LaPraME, com instrumentos metodológicos e estrutura de atuação delineados. Foi construída uma proposta de docência compartilhada, aplicada na disciplina Fundamentos de Aritmética e Álgebra, pelos professores Valentin (nome fictício), do ensino superior, e Fabrício (nome fictício), da educação básica, preconizando a colaboração em todas as etapas da disciplina: planejamento das aulas, condução das aulas presenciais e das atividades à distância, preparação e correção das avaliações, entre outras. Durante o período de implementação da proposta de docência compartilhada, foram produzidos os dados que utilizamos no desenvolvimento desta pesquisa.

Produção de dados

A produção de dados no Projeto PDC aconteceu durante todo o segundo semestre letivo de 2015 e envolveu um percurso metodológico que pode ser descrito em três momentos, em que foram empregados diferentes instrumentos metodológicos:

- i) *Antes do início da disciplina*: grupo focal realizado com os licenciandos matriculados na disciplina.
- ii) *Durante a disciplina*: áudios e registros escritos do planejamento dos professores; registros escritos em forma de diários individuais de cada professor, feitos imediatamente após cada aula; relatos de observação das aulas, feitos independentemente por dois observadores; gravação em vídeo das aulas; conteúdo do material produzido pelos licenciandos como avaliação da disciplina.
- iii) *Após o fim da disciplina*: entrevista coletiva e questionário individual realizados com os licenciandos.

Esses foram os instrumentos utilizados durante a produção dos dados do Projeto PDC, para o desenvolvimento de pesquisas conduzidas pelo LaPraME num contexto mais amplo. Neste artigo, utilizamos dados produzidos a partir de um subconjunto desses instrumentos, a saber: áudios dos grupos focais realizados antes do início da disciplina (transcritos na íntegra); áudio da entrevista coletiva ao final da disciplina (transcrito na íntegra); relatos de observação dos grupos focais e das entrevistas coletivas; e respostas ao questionário aplicado no final da disciplina. Todos os dados que foram produzidos coletivamente, por toda a equipe do LaPraME.

O referencial interacionista para análise dos dados

Analisamos os dados com base em um modelo inspirado na perspectiva teórica do *interacionismo simbólico*, cujas raízes remetem aos trabalhos da Escola Sociológica de Chicago do início do século XX, sendo o filósofo e cientista social George Mead (1863-1931) considerado o precursor das ideias interacionistas. Herbert Blumer (1900-1987) foi aluno de Mead e também integrava o corpo docente do Departamento de Sociologia de Chicago. Sendo um dos responsáveis por

dar continuidade ao trabalho de Mead, Blumer agregou as contribuições intelectuais de outros pioneiros do Departamento de Sociologia da década de 1920 e sistematizou as ideias em um *corpus* teórico “designado por ele em 1937 de *interacionismo simbólico* que, a partir de então, se expandiu, diversificou-se internamente e integrou-se ativamente no panorama metodológico e teórico das ciências sociais contemporâneas” (MARTINS, 2013, p.235, grifos no original). Blumer (1986) identifica três premissas básicas do interacionismo simbólico:

1. Os indivíduos agem em relação às coisas com base nos significados atribuídos a essas coisas.
2. O significado de tais coisas é derivado, ou surge a partir, das interações que o indivíduo tem com os outros.
3. Os significados são tratados e modificados através de um processo interpretativo do indivíduo em interação com as coisas.

Blumer (1986) destaca que muitos pesquisadores negligenciam a importância da primeira premissa, por parecer uma sentença simples na forma como se apresenta. Essa negligência viria do fato de diluir o significado das coisas como uma ligação neutra entre fatores iniciais e o comportamento dos indivíduos como produto desses fatores. No entanto, na perspectiva do interacionismo simbólico, a análise do significado atribuído às coisas é fundamental e possui um papel central na orientação do comportamento dos indivíduos com relação às coisas (BLUMER, 1986, p.3). A segunda premissa diz respeito à fonte dos significados. O significado das coisas surge do processo de interação com as outras pessoas. Blumer argumenta que

o significado de uma coisa para uma pessoa se desenvolve na medida em que as outras pessoas agem em direção à pessoa em relação à coisa. [...] Assim, o interacionismo simbólico vê os significados como produtos sociais, como criações que se formam nas atividades definidoras das pessoas à medida que interagem. (BLUMER, 1986, pp. 4-5, tradução nossa).

Da mesma maneira que o significado das coisas é construído num processo de interação social, o uso dos significados também está envolvido num processo interpretativo das interações. Isso nos leva à terceira premissa. Blumer considera que, em interação, o uso dos significados pelas pessoas passa por um processo de interpretação que tem

dois momentos: no primeiro, a pessoa interage consigo mesma, direcionando para si o significado das coisas em suas ações; no segundo momento, a pessoa manipula os significados de acordo com o contexto em que se encontra, como se fosse um tipo de “filtro” aplicado aos significados, para direcionar suas ações.

Neste artigo, inspirados no debate promovido pelo interacionismo simbólico, pretendemos compreender como as significações dos licenciandos da disciplina são colocadas em negociação nas interações desenvolvidas durante o grupo focal e nas entrevistas de avaliação, com foco no debate sobre a docência compartilhada. Segundo Carvalho et al (2010), o interacionismo simbólico

[...] oferece um ponto de vista humanístico, no qual se percebe as pessoas como capazes de utilizar seu raciocínio e seu poder de simbolização para interpretar e adaptar-se flexivelmente às circunstâncias, dependendo de como elas mesmas venham a definir a situação. Por esse motivo, considera-se que o interacionismo simbólico é, potencialmente, uma das abordagens mais adequadas para analisar processos de socialização e ressocialização e também para o estudo de mobilização de mudanças de opiniões, comportamentos, expectativas e exigências sociais. (CARVALHO et al, 2010, p.148).

Na sequência, apresentaremos e analisaremos os dados produzidos com vistas a identificar mudanças e permanências nas visões dos licenciandos em relação à experiência de docência compartilhada. Demonstraremos mudanças e permanências nessas percepções e identificaremos as interações presentes nesse processo.

Resultados

É possível argumentar que, em um grupo focal, as concepções dos participantes se manifestam num plano relacional, grupal, de acordo com a segunda premissa apresentada por Blumer (1986). Apresentaremos aqui as expectativas que emergiram nos debates ocorridos nos dois grupos focais realizados antes do início da disciplina. Como os licenciandos fizeram suas falas em grupo, levaram em consideração os outros integrantes do mesmo grupo e também negociaram suas posições sobre os temas discutidos no decorrer dos debates promovidos pelo próprio grupo focal.

As expectativas manifestadas pelos licenciandos correspondem a manifestações de concepções acerca da proposta de docência compartilhada. Não temos o objetivo de estabelecer qualquer tipo de análise comparativa entre os dois grupos focais, mas sim de identificar as expectativas no contexto mais amplo de implementação da proposta de docência compartilhada. Nosso foco está direcionado para a análise das expectativas que emergiram no contexto dos debates realizados no grupo. Analisaremos as interações nos dois grupos focais a partir da seguinte questão disparadora: *Vocês consideram que dois professores, um que trabalha na educação básica e outro que trabalha no ensino superior, conseguiriam trabalhar juntos oferecendo a mesma disciplina?*

Os resultados também incluem as concepções dos licenciandos após o final da disciplina, quando observamos os aspectos das expectativas que foram ressignificados ou reafirmados a partir das interações durante a disciplina. Dessa forma, apresentaremos as mudanças e permanências identificadas nos grupos focais, e também ao final, nas entrevistas coletivas e respostas do questionário. Utilizaremos nomes fictícios para os licenciandos que participaram da pesquisa.

Expectativas no Grupo Focal A

De início, os licenciandos apresentam alguns cenários possíveis, como conjecturas sobre o que poderia acontecer em relação à questão disparadora. Entre considerações favoráveis e contrárias a respeito da proposta, a ideia de docência compartilhada em uma disciplina do ensino superior foi construída coletivamente, com concepções que demarcam formas específicas da possível contribuição de cada professor, além de revelar concepções sobre o lugar social ocupado por cada um dos professores.

Guilherme: Eu acho que ele [o professor universitário] vai exigir maior grau de formalismo. O professor da educação básica vai para a aplicação prática e o professor do ensino superior vai querer explicar o porquê das coisas.

Tales: Trabalhar em grupo, no caso, é muito mais além da questão do conhecimento também. Basta respeitar o outro né. Depende de como eles vão sentar, organizar, qual vai ser a parte de cada um. Ninguém vai chegar se metendo.

Guilherme: *Dependendo do professor do ensino superior e do outro do ensino médio, é melhor o do ensino superior passar a matéria no quadro e o do ensino médio explicar a matéria.*

Camila: *Caramba! Por quê?*

Guilherme: *É mais didático assim.*

Mediador: *E você Marcela?*

Marcela: *Eu acho que seria bem difícil eles trabalharem juntos, porque o ensino básico, como já disse, tem muito mais sensibilidade e do ensino superior não. Talvez se os dois tivessem a compreensão, eles poderiam fazer uma troca muito boa e aí daria certo.*

Camila: *Mas eles iriam trabalhar juntos onde, na graduação?*

Mediador: *Essa é a próxima pergunta, estou pensando primeiro se daria certo eles trabalharem juntos. Então vamos para essa próxima pergunta. Se fosse na educação básica, esse arranjo daria certo sim ou não? Professor de educação básica, professor de educação superior, do ensino superior da universidade trabalhando juntos?*

Guilherme: *Eu acho que sim, seria tipo assim, o professor da educação superior ele sabe como que o aluno está indo para o ensino superior, então ele sabe o que o aluno não sabe na verdade porque ele não presta atenção nisso e o professor da educação básica sabe como passar isso, então seria essa troca. O professor de ensino superior entendendo o déficit que se tem. “Bom, esse aluno tem que aprender isso, isso e isso para ele ir para o ensino superior sabendo esse conteúdo e não se prejudicar lá na frente”. E o professor da educação básica trocar informação de como dar essa matéria porque o que eu via muito, os professores da educação básica conforme vão se avançando em experiência e dando só aquele tipo de matéria para o ensino médio, vão se esquecendo das matérias que se aprendeu aqui. Tanto que uma vez eu perguntei para um professor e: “Essa matéria lá da faculdade não me lembro bem.”. Então assim, lembrar essa questão, fazer essa troca de universo seria bom tanto na educação básica quanto na superior.*

Luciana: *Mas isso já aconteceu comigo aqui na faculdade, uma questão de vestibular, eu perguntando para o professor e o professor: “Caramba, eu já nem lembro o passo para fazer isso!”. Porque às vezes está acostumado a resolver uma questão simples com integral e derivado e ele não sabe entendeu, ele não se lembra mais, só tem a memória de resolver aquilo pelo método mais difícil.*

Guilherme: *Desculpa voltar agora, mas uma das quebras que se tem diferente é essa do ensino médio. Você só sabe as paradas do ensino médio professor e o professor universitário só sabe as paradas do ensino superior.*

Luciana: *Acho que é até o meio né. Porque é como você falou, o [professor] ensino médio está acostumado a dar aula só ali e o [professor] ensino superior só aqui, então acaba esquecendo. Eu acho que isso é*

natural do ser humano, qualquer pessoa que estiver dando aula cinco, seis anos para o ensino médio vai esquecer as coisas da graduação e vice e versa.

Marcela: Eu acho que isso é um bom método de extensão porque muitas vezes vê o professor do ensino básico que ele não sabe mais o que está acontecendo, quais são as pesquisas atuais sobre educação, não sabe, não tem informações do que está acontecendo na academia e as vezes é muito importante porque ele acaba descobrindo uma prática que ele tem que na verdade já está obsoleta a muito tempo, então eu acho que esse é o ponto positivo é poder se reciclar, poder aprender com uma pessoa que tá procurando, que é um professor do ensino superior que tá envolvido com pesquisa, que tá envolvida com extensão né para mim esse é o ponto positivo que tem.

(Grupo Focal A, 2015).

Na sequência, o mediador encaminha o debate para outro cenário possível, da docência compartilhada em uma disciplina no ensino superior. Passaremos à sequência do debate mais adiante, após analisarmos o trecho que acabamos de relatar. Nesse trecho, o professor do ensino superior é associado ao formalismo e domínio de conteúdo, enquanto que, ao professor da educação básica é atribuído o conhecimento prático relativo ao ensino. A separação bem definida entre “passar a matéria no quadro” e “explicar a matéria”, respectivamente atribuídas ao professor universitário e ao professor da educação básica, é considerada mais didática por um dos licenciandos. Tal separação indica a identificação de dois aspectos do ensino de uma disciplina por um professor: o domínio do conteúdo e a capacidade de ensiná-lo. Esses dois aspectos podem ser associados a duas categorias de conhecimento descritas por Shulman (1986): *conhecimento do conteúdo* e *conhecimento pedagógico*, respectivamente. Combinados, essas duas formas de conhecimento compõem o que Shulman (1986) chamou de *conhecimento pedagógico de conteúdo*. O estabelecimento de uma separação estrita – em lugar de uma combinação – entre esses papéis atribuídos ao professor universitário e ao professor da educação básica sugere uma concepção dos licenciandos em relação à formação de professores e a formação do formador de professores, que pode se refletir em sua própria formação, e produzir sentidos para sua futura atuação docente.

No episódio relatado, as diferentes atribuições associadas a cada um dos professores indicam o reconhecimento de uma carência de

estratégias didático/pedagógicas por parte dos professores universitários. Em nossa interpretação, justifica-se assim a atribuição do papel do professor da educação básica à capacidade de “explicar a matéria”, que parece faltar aos professores universitários. A licencianda Marcela considera que os professores da educação básica têm mais sensibilidade que os professores do ensino superior, mas não fica claro a que essa sensibilidade se refere.

Quando a pergunta é direcionada à possibilidade de docência compartilhada acontecer na educação básica, o debate se concentra na imersão que cada professor tem no segmento em que atua (educação básica ou superior). Os licenciandos reconhecem as especificidades do tipo de conhecimento e das questões com que cada professor lida, dependendo de seus segmentos de atuação. A licencianda Luciana considera que “[...] *isso é natural do ser humano, qualquer pessoa que estiver dando aula cinco, seis anos para o ensino médio vai esquecer as coisas da graduação e vice e versa*”.

Esse debate remete às questões destacadas por Davis, Simmt (2006), quanto à necessidade de legitimação de saberes produzidos a partir da prática de professores na educação básica como componentes curriculares da formação inicial de professores. Esses estão entre os objetivos que motivaram a proposta de docência compartilhada, bem como o reconhecimento da autoridade de professores da educação básica sobre esses saberes e aproximação de professores do ensino superior aos mesmos.

Na sequência do grupo focal, o mediador direciona a pergunta para a proposta de docência compartilhada acontecer numa disciplina do ensino superior.

Mediador: E no ensino superior como seria isso, se fosse a matéria do ensino superior, de que maneira esses dois atores iriam interagir?

Tales: Eu acho que, de novo, principalmente na temática da comunicação, embora o professor do ensino superior tenha uma quantidade de informação absurda, muitas vezes ele peca na transmissão do conhecimento. Eu acho que a grande contribuição do professor do ensino médio seria contribuir nesse sentido do aprendizado, do reaprendizado, da reciclagem sei lá, da comunicação.

Luan: Eu concordo um pouco com o Tales. Seria bom ter o cara para traduzir né.

Tales: O cara faria essa função de tradutor.

Guilherme: *O professor do ensino médio poderia servir como monitor no meio da aula.*

Camila: *Caramba, tá rebaixando o cara?*

Guilherme: *Ele está traduzindo o que ele está falando.*

Mediador: *O que você disse?*

Camila: *Que está rebaixando o cara. Não é que é rebaixando. Não estou desqualificando a pessoa que é monitor, até porque eu nunca fui. Mas já veio de novo aquele pré-conceito: “Pô, o professor de educação básica vai ser monitor.”. Mas eu entendo, é porque ele não se preparou para isso, talvez ele terminou ali o ensino superior, a graduação e ponto final. E o outro não, o outro foi mais além.*

Mediador: *Então na educação básica, o professor do ensino superior seria monitor do outro?*

Camila: *É... Talvez.*

Guilherme: *Vamos dizer assim: o professor ajuda o ensino médio pelo o que ele está dando a matéria. Vamos supor, ele vai saber provar um teorema lá do valor intermediário? É mais o cara que está na prática, no dia a dia que é o professor do...*

Luciana: *Mas eu acho que não é porque o professor é do ensino básico, não significa que ele não fez o mestrado, o doutorado...*

Camila: *Estamos falando da realidade.*

Mediador: *Deixa ela falar.*

Luciana: *Só porque eu sou professor do ensino básico não fiz um mestrado, um doutorado?*

Camila: *Estamos falando da realidade.*

Luciana: *Eu quero ter mestrado e doutorado e quero dar aula.*

Camila: *Você. Quantos professores seus, se você perguntasse, tinham com esses títulos? São poucos, pouquíssimos. Até porque ele não vai querer dar aula.*

Luciana: *Meu professor no militar tinha mestrado.*

Camila: *Mas ele não dava aula no militar.*

Luciana: *Ele dava aula no militar.*

Tales: *Se fosse invertido, o professor do ensino superior no ensino médio, ele seria o escrevente, só escreveria, porque o lance da prática docente é muito mais o cara do ensino médio. Então ele serviria sim como monitor no ensino básico.*

Leandro: *Foi o que ela falou também, foi perguntar para o professor e ele: “Pô, nem lembro como faz isso aqui do ensino médio.” É a mesma coisa.*

Luan: *Eu acho também que torna um pouco mais complicado o cara vir aqui na faculdade dar uma aula no ensino superior. Porque tem*

muita gente aí que se acha o Deus daquela matéria né, então ele não trabalharia nem com alguém que seja professor...

Leandro: Tanto quanto ele.

Luan: “Esse cara é da mesma área que eu, mas não sabe tanto quanto eu.”. Então ele não vai aceitar trabalhar com esse cara, tem isso também.

Leandro: Correto. Isso aí você vê quando está fazendo uma matéria e quando você faz uma pergunta e o professor: “Teve aula com quem? Fulano de tal? Ah tá, tá explicado.”.

Luan: Tá explicado.

Camila: Só uma dúvida: a gente está falando de professores que têm o mesmo grau de conhecimento, a mesma formação, só que um dá aula na graduação e o outro dá no ensino médio?

Leandro: Não necessariamente.

Mediador: Não necessariamente, eu só estou querendo falar da experiência de dividir turma entre educação básica e educação superior.

Marcela: Para mim, nas matérias puramente matemáticas não seria muito proveitoso, até porque se o professor de educação básica não estudou, talvez ele nem lembre daquela matéria, como estavam falando aqui. Mas só que nas áreas específicas de educação aí o assunto já é diferente.

(Grupo Focal A, 2015).

Não há consenso entre os licenciandos sobre a viabilidade da proposta de docência compartilhada. Os significados atribuídos à proposta incluem a possibilidade de manifestação de vaidade da parte do professor do ensino superior, que poderia se achar superior ao da educação básica e impor seu modo de conduzir as aulas. Outros licenciandos relativizam essas concepções hierárquicas, argumentando que dependendo de quem são os professores, de seus repertórios de conhecimento e de como planejarão a disciplina, eles poderiam se complementar a partir de uma relação respeitosa.

Nesse sentido, consideramos importante destacar o momento do debate em que os licenciandos Tales, Luan e Guilherme atribuem o significado de “tradutor” e “monitor” ao papel do professor da educação básica na docência compartilhada. A licencianda Camila considera que esse tipo de pensamento rebaixa o professor da educação básica. O mediador do debate questiona sobre a situação contrária, se o professor do ensino superior também seria considerado monitor do professor da

educação básica, no caso de ser uma aula de matemática na escola. A fala de Camila, sobre os papéis de “tradutor” e “monitor” rebaixarem o professor da educação básica, parece impactar na sequência do debate, direcionando as falas seguintes para um contraponto. Os licenciandos Guilherme, Tales e Leandro opinam a favor da situação contrária, considerando que o professor universitário também teria esses papéis em relação ao professor da educação básica. Esse contraponto indica reconhecimento da autoridade do professor da educação básica sobre demandas relativas a esse segmento.

No final do trecho relatado acima, surge novamente a questão da vaidade dos professores do ensino superior. O licenciando Luan argumenta que a postura de superioridade de alguns professores da universidade seria um empecilho à proposta de compartilhar a docência com um professor da educação básica em aulas no ensino superior. Por fim, a licencianda Marcela considera que a proposta de docência compartilhada não seria muito proveitosa em disciplinas de conteúdo puramente matemático do curso de Licenciatura em Matemática, devido ao distanciamento do professor da educação básica com esse tipo de conteúdo.

Em Giraldo et al (2017), analisamos as expectativas dos licenciandos em relação às aulas ministradas pelos dois professores, com foco especial no papel do professor da educação básica na condução da disciplina. Os resultados indicam duas visões predominantes, associadas às concepções apontadas por Cochran-Smith, Lytle (1999) sobre o conhecimento considerado relevante para a formação inicial de professores:

1. *conhecimento teórico simplificado*, que é originado em teorias produzidas nos cursos universitários, e deve ser “simplificado” por professores da educação básica, para ser então “aplicado” nesse segmento;
2. *conhecimento experimental prático*, que é desconectado da teoria, produzido pela experimentação na prática, e apreendido por meio da repetição de práticas de professores mais experientes.

Argumentamos que a utilização da expressão “tradutor” para o papel do professor da educação básica sugere um sentido segundo o qual sua única função seria a de apresentar o conhecimento do professor universitário de forma simplificada. Assim,

[...] o professor da escola não teria qualquer tipo de conhecimento próprio que seria relevante para a preparação profissional dos futuros professores. Subjacente a essa visão, pode haver uma concepção de que o conhecimento de referência para o ensino na escola é o conhecimento matemático acadêmico, que deve ser “simplificado” para ser ensinado no nível da escola; o professor universitário é a autoridade sobre esse conhecimento de referência, do qual o professor da escola é apenas um usuário, e não um produtor; e não há conhecimento relevante produzido a partir da prática escolar. (GIRALDO et al, 2017, p. 9, tradução nossa).

Além disso, interpretamos a utilização da expressão “monitor” para o papel do professor da educação básica como uma concepção hierárquica que desqualifica a formação e os saberes profissionais desse professor, como se seu conhecimento fosse de certa forma inferior ao do professor universitário. A forma como a proposta de docência compartilhada está estruturada neste Projeto busca relativizar esse tipo de concepção, tendo como pressupostos: o reconhecimento do papel que o professor com experiência na educação básica pode ter na formação de futuros professores de Matemática e a inclusão dos saberes emergentes da prática docente na escola básica (saberes experienciais no sentido de Tardif et al, 1991) como um componente curricular da formação inicial de professores de Matemática. A experiência de docência compartilhada se coloca, portanto, como uma alternativa para a articulação entre os saberes da formação e da prática, como apontado por Moreira, David (2003), e entre saberes de conteúdo e pedagógicos, superando a estrutura curricular estanque criticada por Fiorentini, Oliveira (2013) – rumo à uma *perspectiva afirmativa* para a formação de professores, no sentido que defendemos em Giraldo et al (2018).

Destacamos também a identificação dos significados atribuídos pelos licenciandos quando questionados sobre “*O que faz de um professor de matemática ser considerado bom ou mau professor?*”. Nos relatos dos licenciandos, um bom professor é aquele que: tem domínio de conteúdo, domínio de estratégias pedagógicas para o ensino, sensibilidade no tratamento com os alunos e capacidade de se comunicar com o público-alvo. No entanto, os licenciandos apresentam diversas queixas a respeito da falta desses atributos que eles identificam como constituintes de um bom professor nos professores universitários com os quais têm contato. Eles enfatizam que na universidade o domínio de

conteúdo matemático predomina em detrimento das outras habilidades e conhecimentos desejáveis à docência. Uma das licenciandas chega a argumentar que o que faz um mau professor no ensino superior é o fato dele não ser professor.

Mediador: *E o ensino superior, o que faz um mau professor no ensino superior?*

Aline: *Ele não ser professor.*

Mediador: *E o que significa não ser professor?*

Aline: *Não ter estudado para ser professor. Isso faz, muitas vezes, ele ser um mau professor. Se você pega um cara que fez bacharel, que fez estatística, ele vai te dar uma aula? Ele vai te dar uma palestra, não vai te dar uma aula.*

(Grupo Focal A, 2015).

Outras queixas apresentadas em relação aos professores universitários se referem a falta de didática e falta de sensibilidade no tratamento com os licenciandos. Além disso, alguns licenciandos também citaram a diferença salarial e nas condições de trabalho, que seriam melhores na carreira universitária do que na educação básica.

Expectativas no Grupo Focal B

No geral, não há consenso entre os licenciandos sobre a viabilidade da implementação da proposta de docência compartilhada, tanto em uma disciplina na escola básica como na universidade. A possibilidade de a proposta dar certo ou não, foi amplamente discutida sob dois aspectos principais: a relativização do perfil dos professores envolvidos; a relativização do público-alvo (estudantes) para o qual a proposta seria aplicada. O trecho abaixo ilustra as concepções manifestadas em relação à relativização do perfil dos professores e do público-alvo:

Breno: *Eu acho até que sim, acho que sim, seria possível, mas vai depender do professor, vai depender da formação do professor, depende do professor, eu não posso pegar duas pessoas diferentes, assim, por exemplo, eu acho que o professor para dar aula no colégio tem que se formar, vamos supor assim, ele passou pelo que estamos passando, então teoricamente ele é apto também a não ser no ensino superior, então o que vai diferenciar vai ser a pessoa e não o senhor professor, a pessoa vai fazer diferença.*

Marina: *Eu acho que essa pergunta, as duas, não sei se estão meio estereotipadas. Porque o que seria um professor no ensino médio? O que seria um professor no ensino superior? Tem vários tipos de professores no ensino médio, tem vários tipos de professores no ensino superior. [...] Você vai juntar que tipo de professor? Um bom com um ruim? Um que está disposto a ensinar e um que não está? Que professores que você vai juntar? O que a gente pensa de um professor do ensino médio? Tem que ser aquele professor que motiva o aluno porque ele não vê sentido no que ele está estudando, porque você tem que motivar ele porque ele não sabe o porquê está ali, está estudando para que? Para que eu vou aprender isso? Então o estereótipo vai por isso. Além de saber a matéria, além de saber a didática, você tem que motivar. Qual o estereótipo de um professor de faculdade? O aluno já está motivado, ele não precisa se preocupar tanto em prender a atenção. Então ele tem que saber a matéria e dar uma boa aula no sentido de planejar e explicitar. “Ah gente, vocês estão interessados, então aqui, esse é o conteúdo.” Então sabe, que tipo de professor é esse que você está juntando? É isso, eu não sei como seria porque não sei que tipo de professor estaria juntando.*

Marina: *A pergunta então seria: Se o professor com uma didática e com o conteúdo e um bom professor do ensino médio e um bom professor do ensino superior, se esses dois modelos ideais se juntassem, o que resultaria? É essa a questão?*

Mediador: *Se juntassem ou no ensino médio ou no ensino superior.*

Marina: *Isso, mas em quais condições? Os dois bons, os dois considerados bons professores?*

Mediador: *Pode trabalhar com essa... é um exercício de abstração.*

Gabriel: *São hipóteses.*

Mediador: *Você pode trabalhar com essa abstração com os professores. Pode pensar também dois maus professores. É um exercício de abstração, tem vários. São muitas variáveis.*

Gabriel: *Mas assim é meio estranho pensar desse jeito também né. Porque na pergunta anterior todo mundo chegou num consenso do que qualifica um bom professor: é a mesma coisa, independente de ser superior, ou fundamental ou básico. Então assim, pensar que se o do básico fosse para cá ia ser bom e se esse daqui fosse para cá não ia dar certo não, não são o mesmo cara?*

Roger: *Mas tem um problema, tem seu público alvo né.*

Gabriel: *Eu acho que o problema que tem é a pessoa, é o professor. Acho que da pessoa, porque a formação dele foi a mesma que a nossa, a formação dele seria igual ao do outro.*

Marina: *Acréscendo o público alvo do meu pensamento de várias hipóteses, eu estava pensando aqui agora, o cara faz bacharelado, então ele não precisou estagiar. Então depois ele fez o mestrado e pode dar aula aqui na universidade não tendo passado pela experiência no ensino médio. Pronto, a gente voltou no professor de ensino superior, o cara não teve o contato com o ensino médio. Pronto, está modulado um tipo de professor exclusivo de ensino superior. Agora, um cara da licenciatura com mestrado, doutorado ou não, mas que nunca deu aula no ensino superior, aquele cara dá aula para o ensino médio aí fica assim gritante a dinâmica em sala de aula daqueles dois caras, porque o público alvo agora não está se misturando, a gente está vendo puramente os dois, então vendo assim qual a diferença gritante? O público alvo.*

(Grupo Focal B, 2015).

Nesse trecho observamos que, ao relativizarem o perfil dos professores e do público-alvo, há relatos que remetem aos estereótipos criados pelos próprios licenciandos quando perguntados sobre “O que faz de um professor de matemática ser considerado bom ou mau professor?”. Na ocasião dessa pergunta, houve consenso em considerar que as características de um bom professor são as mesmas, tanto para atuar na escola como na universidade. Os significados apresentados para caracterizar um bom professor são: domínio do conteúdo, comprometimento com o ensino, planejamento e organização. Já o mau professor, no geral é caracterizado como aquele que não possui didática para o ensino. Relacionando o perfil docente com o perfil do público-alvo, uma licencianda argumenta sobre a possível dificuldade que o professor do ensino superior poderia ter ao atuar como docente na educação básica:

Diana: *Eu acredito que o [professor] do ensino superior não teria, talvez, o linguajar para o pessoal do colégio. Tanto o linguajar como a maneira de pensar. Porque tem que saber lidar com criança e com jovens, tem que saber falar a língua deles, aquela mesma língua, tem que saber entrar no mundo deles. Tanto a didática como a dinâmica.*

(Grupo Focal B, 2015).

Esse trecho ilustra as demandas particulares para a atuação docente na educação básica, tanto em relação ao público-alvo (linguagem; tratamento com crianças e jovens), como em relação ao conhecimento para o ensino (didática; dinâmica), que podemos associar à noção de

conhecimento pedagógico de conteúdo de Shulman (1986). Devido à concentração do debate na relativização do perfil dos professores que compartilhariam a docência, não identificamos nas discussões no Grupo Focal B reflexões mais aprofundadas sobre aspectos formativos da proposta de docência compartilhada.

Concepções no final da disciplina

Ao final do período da disciplina, os licenciandos foram convidados a responder um questionário virtual e a participar de uma entrevista coletiva, para a produção de dados acerca das concepções finais dos licenciandos sobre a disciplina. Oito licenciandos responderam ao questionário disponibilizado e um total de vinte participou da entrevista coletiva, divididos em dois grupos, sendo um com doze e outro com oito licenciandos. Os licenciandos responderam ao questionário anonimamente e, por isso, nos referiremos a esses respondentes como o Licenciando(a) # (com # assumindo números de 1 a 8).

O questionário virtual continha perguntas sobre pontos positivos e negativos da disciplina, os temas abordados, as atividades e avaliações propostas, a dinâmica das aulas, a proposta de docência compartilhada e a atuação dos professores. De modo geral, a disciplina foi avaliada positivamente pelos licenciandos que responderam ao questionário. Quando perguntados se defenderiam publicamente a presença de dois professores – um do ensino superior e um da educação básica – na mesma disciplina, todos os oito licenciandos responderam que sim. Os argumentos dos licenciandos em defesa da proposta de docência compartilhada incluem: a capacidade que o professor da educação básica tem de transmitir o conhecimento; a experiência do cotidiano de sala de aula trazida pelo professor da educação básica; a relação entre o conteúdo acadêmico e a prática docente na educação básica. Reproduzimos a seguir a resposta de dois(duas) licenciandos(as) em defesa da proposta de docência compartilhada:

Licenciando(a) 3: O professor universitário, a despeito de ter um conhecimento teórico bastante aprofundado, muitas vezes não consegue transmitir suas ideias e aplicação delas no contexto da educação básica com clareza, já que sua preocupação, quase sempre é explicar, justificar e demonstrar a base teórica dos axiomas, teoremas, corolários e lemas. Outro fator que persegue o docente universitário é que muitos deles estão há muito tempo longe das salas de aula da educação básica.

ca, o que lhes dá uma visão distorcida da realidade do ensino brasileiro, dos métodos de ensino utilizados atualmente e das dificuldades de aprendizagem dos alunos. O professor da educação básica tem a vivência da sala de aula dos ensinos fundamental e médio, e mesmo possuindo conhecimento bastante aprofundado, ele consegue comunicar seu ensino de uma maneira mais acessível, inteligível. Sua preocupação é esclarecer as dúvidas e, não, enaltecer seu currículo. A existência de dois professores que conjuntamente ensinam e esclarecem torna a aula mais interativa, interessante, surpreendente, inovadora e enriquecedora. São visões diferentes sobre o mesmo assunto que instigam questionamentos e ponderações, que acabam por nos levar à reflexão da prática docente.

Licenciando(a) 6: O curso de licenciatura vem se reinventando de tempos em tempos, com a preocupação de formar melhores professores. Visto a dificuldade de nossos alunos e o temor que eles têm da Matemática, investir numa formação onde o professor esteja apto para transmitir o conhecimento de forma clara, e não apenas "joga-lo", é essencial. Muitos licenciandos tem certeza que terão que visitar conceitos a serem ensinados na Escola, visto que muito pouco disso é abordado na Universidade. Quando dois professores – um de ensino superior e um da educação básica – dão a mesma disciplina, a ligação conteúdo matemático e didática matemática é evidente. Ter a oportunidade de numa mesma aula aprender conteúdos da matemática e como leva-los para a Escola é maravilhoso. Discutindo quais são os pontos importantes do conteúdo, o que é essencial, o que devo avaliar, como devo abordar, o que deve ser focado, o que os alunos tem maior dúvida. Tudo isso porque essa combinação proporciona a ligação conteúdo e prática. E ainda nos leva a sermos professores que se preocupam com a nossa própria prática.

(Questionário Individual, 2015).

O recorte dos dados acima dialoga diretamente com: (i) a problematização da falta de conexão entre a prática de formadores de professores e os contextos de atuação docente na educação básica, o que relacionamos às preocupações de Nóvoa (2009) quanto a uma formação inicial de professores construída de dentro da profissão, bem como com as articulações entre saberes defendidas por Moreira, David (2003) e por Fiorentini, Oliveira (2013); (ii) o reconhecimento da existência de saberes oriundos da vivência de sala de aula, por parte do professor da educação básica, e do conhecimento sobre o conteúdo com vistas ao ensino, respectivamente relacionados aos *saberes experienciais* de Tardif et al (1991) e ao *conhecimento pedagógico de conteúdo* de Shulman (1986); (iii) a docência compartilhada como um

formato de disciplina que contempla questões pertinentes às demandas para atuação docente na educação básica, mostrando-se como uma alternativa afinada com a *perspectiva afirmativa* (GIRALDO et al, 2018) para a formação de professores de Matemática.

Todos os oito licenciandos avaliaram positivamente, no questionário, o posicionamento e a participação dos dois professores da disciplina. Os comentários sobre a atuação do professor do ensino superior destacaram a consistência na capacidade de explicar os conteúdos, a abertura para debates interessantes, o amplo conhecimento teórico, o posicionamento voltado para a sala de aula e a capacidade didática na apresentação dos temas. Em relação ao professor da educação básica, os comentários destacaram o compartilhamento das experiências profissionais de sala de aula, a capacidade de relacionar o conteúdo acadêmico com a prática docente na educação básica e o domínio do conteúdo matemático.

Quatro dos oito licenciandos que responderam ao questionário afirmaram que direcionavam algumas de suas dúvidas especificamente para um dos professores, enquanto os outros quatro não fizeram tal distinção. Ao professor da educação básica, os quatro licenciandos mencionaram direcionar perguntas voltadas diretamente para a prática docente na educação básica, devido à experiência que o professor trazia consigo. Na questão sobre o direcionamento de perguntas aos professores, o Licenciando 4 respondeu “*Sim, questões de sala de aula. Tenho a impressão que o professor Fabrício [professor da educação básica] falava com mais autoridade, tinha mais vivência.*”. Ao professor do ensino superior, os licenciandos mencionaram direcionar perguntas sobre questões mais específicas da disciplina, questões teóricas e de conteúdo puramente matemático ou de Educação Matemática.

Nos dados das entrevistas coletivas realizadas ao final da disciplina, as falas dos licenciandos também convergiram para uma avaliação positiva da proposta de docência compartilhada. Uma das licenciandas afirmou que fora a primeira vez que tinha, de fato, se percebido como licencianda, e que na universidade, a licenciatura é vista como o “resto” do bacharelado. Houve concordâncias com relação à fala da licenciando, com uma exceção. Na mesma direção, um licenciando afirmou ser entusiasta da “Licenciatura voltada à Licenciatura” e por isso avaliou positivamente a disciplina. Em outro momento, um dos participantes afirmou “*A gente entra na Licenciatura, a princípio, para ser pro-*

fessor. A faculdade te expulsa dizendo que você tem que ser bacharel!'". Outras falas pontuaram que a disciplina contribuiu para desconstruir o que se aprende mecanicamente na universidade, que abria a mente dos licenciandos e que eles entendiam que saber o conteúdo não significa saber ensinar o conteúdo.

Essas reflexões estão alinhadas com a contribuição teórica de Davis, Simmt (2006), que destacam que "o conhecimento de matemática necessário para o ensino não é uma *versão diluída* da matemática formal" (DAVIS, SIMMT, 2006, p. 295, tradução nossa, grifo nosso). Os depoimentos acima também sinalizam ao fato da proposta de docência compartilhada estar sustentada pela *perspectiva afirmativa* (GIRALDO et al, 2018), levando em consideração os aspectos da prática e a complexidade dos saberes próprios para a atividade profissional docente na educação básica.

Não houve consenso entre os licenciandos sobre a viabilidade de aplicação da metodologia de docência compartilhada em qualquer disciplina da Licenciatura em Matemática. Alguns consideram que a metodologia só seria interessante em disciplinas direcionadas à educação básica e que, em disciplinas como Cálculo, por exemplo, o professor da educação básica poderia virar somente um tipo de monitor. Por outro lado, alguns licenciandos discordam dessa posição, argumentando que a presença do professor da educação básica em Cálculo contribuiria para o entendimento de conceitos elementares da disciplina.

A relativização do perfil dos professores envolvidos na docência compartilhada também teve presença expressiva nos debates das entrevistas coletivas. Na concepção dos licenciandos, a principal limitação da metodologia está no fato dela ser dependente do professor do ensino superior, que goza de legitimidade entre os licenciandos, tanto com relação ao domínio de conteúdo quanto à didática. Uma das licenciandas considerou que não é comum encontrar professores da educação básica com o perfil do professor Fabrício, que não teve dificuldades com os conteúdos matemáticos da universidade. Os licenciandos afirmaram que havia outros professores com quem já haviam tido aulas que não imaginariam usando a metodologia de docência compartilhada, apontando inclusive para um tipo de "lista negativa" de professores.

Os dados ao final da disciplina indicam que, em relação às expectativas iniciais dos licenciandos sobre a proposta de docência comparti-

lhada, alguns aspectos foram reafirmados e outros ressignificados. A unânime avaliação positiva da disciplina apresenta um misto de reafirmação e ressignificação em relação às expectativas iniciais, já que não houve consenso entre os licenciandos sobre a viabilidade de implementação da proposta metodológica de docência compartilhada. A relativização do perfil dos professores foi um aspecto reafirmado, que foi amplamente discutido antes do início da disciplina, no Grupo Focal B, e se manteve na fala de muitos licenciandos na entrevista coletiva final. Entretanto, a avaliação positiva da participação de ambos os professores indica que houve divisão de protagonismo na condução das aulas, o que consideramos como um aspecto ressignificado em relação às expectativas hierárquicas de imposição do professor do ensino superior sobre o professor da educação básica.

Além disso, a divisão de protagonismo associada à percepção dos licenciandos das especificidades dos saberes de cada professor, reconhecendo o potencial de contribuição do professor da educação básica em questões relativas ao ensino na educação básica, indica um aspecto ressignificado em relação à expectativa de que o professor da educação básica pudesse vir a atuar apenas como um monitor do professor do ensino superior. No entanto, essa expectativa ainda se mostrou presente, para alguns licenciandos, no caso de a docência compartilhada ser aplicada em disciplinas de conteúdo matemático que não sejam direcionadas ao ensino na educação básica.

Em nossa interpretação, os papéis atribuídos ao professor da educação básica na proposta de docência compartilhada foram ressignificadas em aspectos de expressiva relevância. De início, as expectativas dos licenciandos indicavam que a principal forma de contribuição do professor da educação básica estava associada à compensação da falta de estratégias didático-pedagógicas por parte dos professores universitários com que haviam tido contato até então. Assim, o professor da educação básica poderia contribuir na relação ensino-aprendizagem, com a capacidade de explicação dos conteúdos. No entanto, ao final da disciplina, as falas de alguns licenciandos indicam o reconhecimento de que a presença do professor da educação básica contribuiu na aquisição de conhecimento profissional para a atuação docente na educação básica, ao invés de simplesmente contribuir no rendimento acadêmico da disciplina em questão.

A percepção de que o conhecimento proveniente da experiência docente do professor da educação básica, em interação com os conhecimentos específicos do professor universitário, contribuiu no desenvolvimento de conhecimentos profissionais para a prática docente dos professores em formação ilustra os objetivos da proposta metodológica de docência compartilhada e os alicerces do projeto Práticas Docentes Compartilhadas, com a inspiração teórica da *perspectiva afirmativa* (GIRALDO et al, 2018) para a formação de professores de Matemática.

Considerações finais

Nossas análises apontam que o modelo de docência compartilhada proporcionou uma dinâmica de interações que atuou na transformação de significados que muitas vezes acabam sendo naturalizados. A proposta de experimentar um modelo alternativo de disciplina para a formação de professores de matemática, incluindo o saber emergente da prática docente na educação básica, contribuiu com reflexões que possibilitam desconstruir algumas ideias hierárquicas nas relações entre professores do ensino superior e da educação básica, bem como entre matemática científica e escolar.

Os resultados desta pesquisa indicam que a presença de um professor com experiência docente na educação básica, compartilhando a sala de aula com um professor universitário, em uma disciplina do curso de Licenciatura em Matemática, pode contribuir com a promoção de uma formação de professores orientada por demandas específicas da prática profissional docente. Assim, consideramos que essa dinâmica de docência compartilhada configura um cenário formativo que pode ter um papel importante na constituição de *identidades profissionais docentes* nos licenciandos – especialmente devido à promoção de debates em torno da atuação docente na educação básica. Para Nóvoa (1992), a *identidade* relacionada à *profissão docente* se caracteriza como

[...] um lugar de lutas e conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processos identitários, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor. (NÓVOA, 1992, p.16, grifos no original).

Acreditamos que os processos identitários de professores começam antes da efetiva atuação profissional, incluindo o período de formação inicial, bem como o contato com outros professores em seus próprios processos educativos. Nesse sentido, em uma pesquisa futura, investigaremos aspectos relacionados à *identidade profissional docente* mobilizados no contexto de implementação da proposta de docência compartilhada.

Neste artigo, identificamos significados nas expectativas dos licenciandos e verificamos a transformação ou reafirmação desses significados, em relação à proposta de docência compartilhada. No entanto, os dados não são suficientes para mapearmos as origens dos significados postos em negociação. Outras investigações, desenhadas para acessar essas origens, principalmente em propostas formativas alternativas como no caso da docência compartilhada, podem contribuir com a literatura de pesquisa na área de formação de professores de matemática.

O Projeto PDC utilizou a docência compartilhada para trazer a contribuição dos saberes experienciais à formação inicial de professores de matemática. No entanto, essa é apenas uma das possibilidades de incluir nos cursos de Licenciatura em Matemática, os saberes emergentes da prática docente na educação básica. Acreditamos que a reflexão sobre os resultados apresentados neste trabalho pode contribuir com a determinação de outras metodologias que se adequem a diferentes contextos institucionais, ampliando concepções de formação inicial de professores, que sejam pautadas por uma *perspectiva afirmativa*.

Recebido em: 30/04/2020

Aprovado em: 05/08/2020

Referências

- BALL, D. L.; THAMES, M. H.; PHELPS, G. Content knowledge for teaching: What makes it special? **Journal of Teacher Education**, v. 59, n. 5, p. 389–407. 2008.
- BLUMER, H. **Symbolic Interactionism: Perspective and Method**. University of California Press, 1986.
- CARVALHO, V. D.; BORGES, L. O.; RÊGO, D. P. Interacionismo Simbólico: Origens, Pressupostos e Contribuições aos Estudos em Psico-

- logia Social. **Psicologia, Ciência e Profissão**, v. 30 n. 1, pp. 146-161. 2010.
- COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. **Review of Research in Education**, v. 24, pp. 249-305. 1999.
- DAVIS, B.; SIMMT, E. Mathematics-for-teaching: An ongoing investigation of the mathematics that teachers (need to) know. **Educational Studies in Mathematics**, v. 61, n. 3, p. 293-319. 2006.
- FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A.T.C.C. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 917-938, dez. 2013.
- GIRALDO, V.; MENEZES, F.; QUINTANEIRO, W.; BRASIL, C.; MATOS, D.; MOUSTAPHA, B.; DIAS, U.; COSTA NETO, C.; RANGEL, L.; KENIICHI, M. Práticas docentes compartilhadas: reconhecendo o espaço da escola na licenciatura em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, v. 49A, p. 52-60. 2016.
- GIRALDO, V., MENEZES, F., MATOS, D., MELO, L., MANO, V., QUINTANEIRO, W., RANGEL, L., DIAS, U., NETO, C. C., MOUSTAPHA, B., ARAÚJO, J., CAVALCANTE, A. Shared Teaching Practices: Integrating Experiential Knowledge Into Pre-Service Mathematics Teachers' Education. In: CANAVARRO, A. P.; CYRINO, M. C. C. T. (Eds.). Education of Teachers for the Teaching of Mathematics in the 21st Century. **RIPEM**, vol. 7, n. 2, p. 4-23. 2017.
- GIRALDO, V.; QUINTANEIRO, W.; MOUSTAPHA, B.; MATOS, D.; MELO, L. M.; MENEZES, F.; DIAS, U.; COSTA NETO, C. D.; RANGEL, L. G.; CAVALCANTE, A.; ANDRADE, F.; MANO, V.; CAETANO, M. . Laboratório de Práticas Matemáticas para o Ensino. In: Andréia Maria Pereira de Oliveira e Maria Isabel Ramalho Ortigão. (Org.). Abordagens Teóricas e Metodológicas nas Pesquisas em Educação Matemática. 1ed. Brasília: **Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, v. 13, pp. 186-209, 2018.
- KILPATRICK, J. A Higher Standpoint. In: **INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICAL EDUCATIONS (ICME)**, 11, 2008, Monterrey. Proceedings... Disponível em: http://www.mathunion.org/fileadmin/ICMI/files/About_ICMI/Publications_about_ICMI/ICME_11/Kilpatrick.pdf – Acesso em: 23 set. 2018.

- KLEIN, F. **Elementary Mathematics from an Advanced Standpoint: Aritmetics, Algebra, Analysis**. USA: Breinigsville, 2009.
- MARTINS, C. B. C. O legado do Departamento de Sociologia de Chicago (1920-1930) na constituição do interacionismo simbólico. **Revista Sociedade e Estado**, v. 28, n. 2, p. 217-239, mai./ago. 2013.
- MELO, L. M.; GIRALDO, V.; ROSISTOLATO, R. Matemática científica e escolar: saberes, crenças e concepções de professores na construção coletiva de um livro didático. **Acta Scientiae** (ULBRA), v. 17, p. 390-409, mai./ago, 2015.
- MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. S. Matemática escolar, matemática científica, saber docente e formação de professores. **Zetetiké** (UNICAMP), Campinas-SP, v.11, n. 19, pp. 57-80, 2003.
- NODDINGS, N. Professionalization and Mathematics Teaching. In: GROUWS, D. (Ed). **Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning**. New York: MacMillan, p. 197-208, 1992.
- NÓVOA, A. (1992). Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (Ed.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992.
- NÓVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. 2009. Disponível em: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf – Acesso em: 23 set. 2017.
- SHULMAN, L. Those who understand: the knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, Washington, v. 15, n. 2, p. 4-14, feb. 1986.
- TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e educação**, v. 4, p. 215-233. 1991.