



PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA: EXPERIÊNCIAS QUE NOS DESAFIAM A RESSIGNIFICAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Daniele Amaral Fonseca (danieleamaral4@gmail.com)

Daniel da Silva Silveira (danielsilvarg@gmail.com)

1. INTRODUÇÃO

A Educação Superior no Brasil vem mudando intensamente nas últimas décadas. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2007, 17,4% da população com 25 anos ou mais tinham ensino superior completo. Em 2018, esse percentual passou para 16,5%, o que demonstra uma redução de 0,9%, mesmo com a ampliação da oferta de cursos e vagas nos últimos anos.

O catálogo de 2018 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) registra 2537 Instituições de Ensino Superior (IES). Dessas, 299 públicas e 2.238 privadas. Essas instituições oferecem 37.962 cursos de graduação, sendo 10.526 públicos e 27.436 privados.

Na última década, especificamente em relação a licenciaturas em Matemática, o crescimento foi superior a 9,52%. Em 2008, o Brasil oferecia 567 licenciaturas em Matemática, incluindo cursos de instituições públicas e privadas, e em 2018 temos um quantitativo de 595 voltados a formação de professores dessa área do conhecimento, um aumento de 28 cursos no território nacional.

Diante deste panorama, com a expansão das IES e com o crescimento de cursos de licenciatura em Matemática, por que o desinteresse pela profissão docente ainda é recorrente? Acreditamos que esse fato esteja relacionado às transformações que ocorrem no meio social, como as mudanças na organização das cidades, crescimento da construção civil e de oportunidades de trabalhos em outras áreas, o que tornam visível a valorização e reconhecimento de outras profissões em detrimento da carreira docente.

Por outro lado, mesmo com a falta de valorização profissional e pela insuficiência de recursos financeiros destinados aos setores da Educação, principalmente daquelas que fazem parte das instituições públicas, ainda há quem deseja e almeja ser professor. Em meio a esse cenário, ao recebermos nossos graduandos nas licenciaturas todo início de ano letivo, passamos a discutir sobre a organização e a qualidade da formação inicial de professores, partindo dos desafios a serem enfrentados, pois muito ouvimos falar como esses profissionais devem trabalhar que não dominam conteúdos específicos da sua área de conhecimento, ou mesmo, da dificuldade em planejar aulas dinâmicas e que instiguem o estudante ao debate.

Para tanto, entendemos que a constituição dos saberes docentes não se limita a formação inicial, a constituição profissional de professor exige um processo recorrente e recursivo, permeado por subjetividades e dimensões sócio-culturais que influenciam o modo de agir, viver e compreender a docência (FONSECA et al., 2019). Entretanto, a formação inicial é atribuída o papel de proporcionar aos graduandos aportes teóricos necessários à sua futura prática profissional e indicar caminhos para que eles se constituam sujeitos reflexivos de sua própria ação educativa.



Apoiados nos estudos de Bicudo (2005), Fiorentini e Lorenzato (2006), sabemos que o saber docente é gerado por meio de processos reflexivos, plurais e complexos, pois somos constituídos das histórias de nossas experiências, sejam elas afetivas, contextuais e/ou culturais, formando uma teia imbricada aos saberes científicos que emergem dos conhecimentos construídos nas disciplinas, nos currículos e nas práticas pedagógicas.

Desse modo, mais do que a necessidade de se estabelecer fronteiras entre a forma de utilizarmos instrumentos pedagógicos e demarcar adoção de metodologias, é preciso que consideremos engendrar uma prática que inclua os saberes pedagógicos, conceituais, tecnológicos e contextuais. Assim, a relevância da prática pedagógica poderá estar centrada na mobilização de saberes que ela possibilita ao realizá-la.

Diante de tal exposto, a presente pesquisa tem como objetivo investigar o processo de formação docente com graduandos da disciplina de Educação Matemática e Docência I, do Curso de Licenciatura em Matemática, de uma Universidade no extremo-sul do país. A fim de viabilizar o objetivo supracitado apresentamos nas próximas seções o procedimento metodológico adotado explicitando o instrumento gerador dos registros e a técnica utilizada para analisá-los. Posteriormente, explicitamos os resultados e discussões a partir do que os graduandos expuseram acerca das compreensões, desafios e possibilidades em relação à docência em Matemática.

2. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Para poder compreender o fenômeno investigado, adotamos como caminho metodológico a produção de cartas escritas pelos graduandos. A orientação dada aos graduandos era que relatassem suas expectativas, experiências, desejos, e desafios em relação ao Curso de Licenciatura que estavam matriculados e à docência em Matemática, pois acreditamos que ao refletir sobre nossas experiências e escolhas estabelecemos “um processo de conhecer como conhecemos, um ato de nos voltarmos sobre nós mesmos” (MATURANA, 2014, p. 67). Por isso, em posse das cartas postadas pelos 33 graduandos, no ambiente virtual da disciplina de Educação Matemática e Docência I no Moodle, lemos e as relemos com olhar atento, inicialmente, sem intenção de buscar os relevos nas escritas e, posteriormente, identificá-los a partir do que nos perturbou¹ tentando sempre relacionar ao objetivo da pesquisa.

Assim, pensando neste observar, ouvir, refletir e interagir com os estudantes ao longo do processo formativo e ao analisar as cartas construímos pelo viés da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), indicada por Lefèvre e Lefèvre (2005), discursos coletivizados.

O DSC é uma proposta de organização de registros qualitativos produzidos de depoimentos que discute e procura representar, sob a forma de um ou vários discursos escritos na primeira pessoa do singular, o pensamento de uma coletividade, como se esta coletividade fosse o emissor de apenas um discurso. Essa técnica de análise consiste em selecionar, de cada resposta individual a uma questão, as Expressões-Chave, que são trechos mais significativos dos depoentes.

¹ De acordo com Maturana (2016, p. 3), perturbações é quando “um domínio de interações possíveis que desencadeiam no sistema mudanças de estado”.



A essas Expressões-Chave correspondem Ideias Centrais que são a síntese do conteúdo discursivo manifestado por elas. Com o conteúdo das Expressões-Chave e das Ideias Centrais constroem-se discursos, na primeira pessoa do singular, que são definidos como discursos coletivos, em que o pensamento de um grupo ou de uma coletividade aparecem como se fosse um discurso individual.

Por meio da técnica do DSC geramos três discursos coletivos, os quais intitulemos de “Ser professor de Matemática”, “Experiências na docência” e “Desafios da docência”. Na próxima seção, escolhemos analisar e discutir o discurso intitulado “Experiências na docência”.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

O discurso “Experiências na docência”, conforme Quadro 1, evidencia como os futuros professores de Matemática se percebem no processo formativo. Além disso, o discurso sinaliza sobre um modo de viver, agir e compreender o processo de ensinar, envolvendo nossas ações e emoções a partir do conversar sobre o que fazemos e praticamos na docência.

Quadro 1: Experiências na docência

As apresentações dos trabalhos foram momentos bem tensos que me levaram a pensar na questão de me expressar na frente de todos, vivenciei muitas experiências de como é ser um professor, como preparar uma aula e se expor na frente da turma. Sou uma pessoa tímida e envergonhada, portanto tive que lidar com minhas emoções ao apresentar trabalhos para a turma, isto se tornou uma experiência que tive, e acho que somente podemos perder nossos medos o enfrentando, por isso que acho muito importante estes trabalhos, devemos ver o que aprendemos, o quanto nos esforçamos, quais as dificuldades, erros e acertos para assim melhorar ao longo da graduação. Encontrar dificuldades em me apresentar em público e também nas disciplinas e que não estaria pronta para exercer uma profissão que necessitasse exposição constante e conclui que ali não era meu lugar, nos preparemos para o que virá na docência, e isso acontece de uma forma acolhedora entre o professor e os alunos fiquei extremamente tensa e o coração parecia estar na garganta, mesmo assim foi um grande aprendizado, que finalmente me senti como uma futura professora e não somente uma aluna. Esses planos de aula colaboraram para que nós trabalhássemos junto, para que compartilhássemos conhecimentos e experiências, e para principalmente ter uma noção de como é montar um plano de aula ideal, trabalhar em equipe e a troca de informações. Acredito que trabalho em grupo, seja fundamental para a formação de um professor, pois as disciplinas embora não sejam únicas, caminham juntas.

Fonte: os autores (2020).

Durante a graduação, algumas atividades vão permitindo que o sujeito, até então estudante, comece a construir a sua identidade docente como é o caso de vivenciar as reformas políticas educacionais, as inserções e observações no/do ambiente escolar, o que “inclui o compromisso pessoal, a disposição para aprender a ensinar, as crenças, os valores, o conhecimento sobre a matéria que ensinam, assim como sobre o ensino, as experiências passadas e a vulnerabilidade profissional” (LASKY, 2005, p. 902, tradução nossa).

Mesmo assim, os graduandos ao chegarem nos estágios supervisionados e ao se depararem com uma turma sob sua responsabilidade, as emoções e sentimentos se transformam, como podemos observar no discurso “*nos preparamos para o que virá na docência, e isso acontece de uma forma acolhedora entre o professor e os*



alunos, fiquei extremamente tensa e o coração parecia estar na garganta, mesmo assim foi um grande aprendizado, que finalmente me senti como uma futura professora e não somente uma aluna”.

O Estágio Supervisionado representa a inserção do professor em formação no campo da prática profissional; um tempo durante o qual ele passa pela experiência da docência, geralmente pela primeira vez. Nesse tempo, os futuros professores podem observar, participar, problematizar e trocar ideias com professores regentes na escola básica, interagir com os estudantes e conhecer aspectos gerais do ambiente escolar (FILLOS; MARCON, 2011, p. 1690).

Pimenta (2006) define o Estágio como uma atividade teórica, preparadora de uma práxis, cuja objetivo é tecer os fundamentos e as bases de uma identidade docente e possibilitar ao graduando uma aproximação da realidade na qual poderá atuar. A experiência no estágio pode viabilizar ao professor em formação conhecer e desenvolver saberes fundamentais ao exercício da profissão, pois são vivenciados os conflitos no processo de ensinar, que ao refletir dia a dia, podemos construir ações individuais e coletivas, aprimorando ou construindo habilidades, saberes e fazeres na/da docência.

Os desafios de ser professor de Matemática nos dias atuais ainda continuam, principalmente pelo fato da sua formação ser centrada no repasse de conhecimentos e procedimentos mecanizados. Todavia, reformas políticas educacionais têm evidenciado a necessidade recorrente de transformarmos o ensino da Matemática, principalmente quando nos deparamos com as orientações apontadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que vem balançar as estruturas enrijecidas de uma significativa parte de professores de Matemática que tiveram uma formação profissional balizada no estudo demasiado de demonstrações e conteúdos sem relação com o cotidiano, e que muitas vezes não considera o diálogo entre professor e estudante, bem como as emoções dos sujeitos que pertencem aquele ambiente de ensino.

A BNCC (BRASIL, 2018) aponta para uma reestruturação dos programas escolares, principalmente por esta última, indicar itinerários formativos como mecanismo que “potencializará” autonomia na escolha dos estudantes. Embora, esse processo de escolha dos estudantes na trajetória escolar esteja sendo problematizado e os procedimentos a respeito da implementação da própria base estejam ainda nebulosos, é preciso reconhecer a necessidade de repensarmos os processos de ensinar e de aprender a partir da contextualização, da interdisciplinaridade, do diálogo e das emoções dos sujeitos, ao mesmo tempo em que são construídos valores capazes de balizar a formação de professores em uma perspectiva da autonomia, do pensamento e da ética. De acordo com as Diretrizes Curriculares para a formação de professores

as novas tarefas atribuídas à escola e a dinâmica por elas geradas impõem a revisão da formação docente em vigor na perspectiva de fortalecer ou instaurar processos de mudanças no interior das instituições formadoras, respondendo às novas tarefas e aos desafios apontados, que incluem o desenvolvimento de disposição para atualização constante de modo a inteirar-se dos avanços do conhecimento nas diversas áreas, incorporando-os, bem como aprofundar a compreensão da complexidade do ato educativo e sua relação com a sociedade (BRASIL, 2015, p. 10-11).



Por isso, um dos desafios da docência em Matemática que vislumbramos é aprender a lidar com as emoções dos graduados e de seus estudantes quando estão envolvidos com a prática educativa: *“Sou uma pessoa tímida e envergonhada, portanto tive que lidar com minhas emoções ao apresentar trabalhos para a turma”*. Além desses, o professor deve se sentir parte do processo, a fim de considerar novas perspectivas que vincule teoria e prática, mudando sua postura em relação aos desafios postos no trabalho docente.

É necessário possibilitar, ao futuro professor, a construção de uma identidade profissional com os saberes docentes necessários às exigências da população envolvida e as demandas atuais. É preciso investir numa formação que vincule teoria e prática desde o início do curso, a partir da pesquisa e de uma efetiva inserção no interior da escola (LEITE; GHEDIN; ALMEIDA, 2008, p. 48).

Através das ações educativas, podemos possibilitar condições necessárias para o desenvolvimento dos sujeitos – relações de respeito entre as pessoas, currículo contextualizado, práticas voltadas para uma abordagem ética – são aspectos que contribuirão para o desenvolvimento da cidadania e, por consequência, poderá transformar a sociedade, bem como a forma de se construir conhecimento.

Precisamos enquanto professores de formação inicial cultivar uma prática que leve o graduando a desenvolver seu pensamento crítico e autonomia, que contribua para a reflexão sobre o que é posto e que ajude a relacionar e criar mecanismos para solucionar problemas, *“devemos ver o que aprendemos, o quanto nos esforçamos, quais as dificuldades, erros e acertos para assim melhorar ao longo da graduação”*. Esses ensinamentos podem ser elementos importantes na construção de sujeitos éticos, dignos, ativos e transformadores da sociedade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos até este momento, o que temos vivido, ouvido e refletido sobre a prática docente em matemática nos permitem afirmar que ao ressignificar nossas experiências escolares e acadêmicas, bem como ao refletir sobre as relações com a docência, é que continuamente aprenderemos a profissão de ser educadores, pois a significação e a reflexão são experiências de nosso viver, e por isso está em nossa experiência, seja do estágio ou de qualquer outra situação que tenha finalidade pedagógica. Logo, estar na docência é um caminho sinuoso, com idas e vindas, que pode ser mais bem compreendido se o licenciando também puder se expor para evidenciar suas expectativas, dificuldades e práticas que realiza durante o processo de formação.

Portanto, aprender a ser educador é um processo que se estabelece no viver, é mudar e criar um mundo na recorrência de atuar com ele. A ideia é que a formação de professores seja um espaço de conversar para além do aprender, que permita conhecer e aceitar o outro como legítimo outro na sua existência, sem submissão, sem competição, respeitando e valorizando as diferenças, estimando a bagagem cultural, no respeito pelo outro.

5. REFERÊNCIAS



BICUDO, M. A. V. O professor de matemática nas escolas de 1.º e 2.º graus. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Educação Matemática**. São Paulo: Centauro, 2005.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Ministério da Educação: Brasília, 2018.

BRASIL. **Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília: Ministério da Educação, 2015.

FILLOS, L. M.; MARCON, L. C. J. Estágio Supervisionado em Matemática: significados e saberes sobre a profissão docente. In: **Anais do X Congresso Nacional de Educação – Educere**, Curitiba: Champagnat, 2011. p. 1689-1701.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

FONSECA, D. A. et al. O processo de formação docente em matemática na concepção dos estudantes de graduação. In: VIEIRA, S. R.; ANADON, S. B.; DEL PINO, M. (Orgs.). **Anais do Encontro Textos e Contextos da Docência**. Rio Grande: Ed. da Furg, 2019. p. 224-230.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

LASKY, S. A sociocultural approach to understanding teacher identity, agency and professional vulnerability in a context of secondary school reform. **Teaching and Teacher Education**, v. 21, n. 8, p. 899-916, 2005.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. **Discurso do Sujeito Coletivo: Um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul-RS: Educs, 2005.

LEITE, Y. U. F.; GHEDIN, E.; ALMEIDA, M. I. **Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática**. Brasília: Líber livro, 2008.

MATURANA, H. **Reflexões: aprendizagem ou consequência ontogenética**. Disponível em <<http://docplayer.com.br/1756495-Reflexoes-aprendizagem-ou-consequencia-ontogenetica.html>> - Acesso em: 18 mar. 2020.

MATURANA, H. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.

MORAN, E. Educação Híbrida: Um conceito chave para a educação, hoje. In: **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico]** / Organizadores, Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto, Fernando de Mello Trevisani. – Porto Alegre: Penso, 2015. e-PUB.

PIMENTA, S. G. (org.). Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In: **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 15-34.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2006.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.