


FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES SOBRE A APROXIMAÇÃO COM O CAMPO ESCOLAR

Initial training of mathematics teachers:
reflections on the approach with the school field


Tanise Paula NOVELLO

Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil
tanisenovello@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9585-6893>


Rudinei dos Santos LOMBARDI

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brasil
lombardi.rdn@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-8930-3873>


Luana Maria Santos da Silva AYRES


Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brasil
luana_ayres@furg.br

 <https://orcid.org/0000-0002-5711-2180>

Fabrine Diniz PEREIRA

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brasil
fabrinediniz@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2417-2830>

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo 

RESUMO

As demandas sociais têm se alterado em ritmo acelerado, por isso é urgente a atualização das metodologias pedagógicas para o repensar dos processos formativos dos docentes. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo compreender como ocorre a aproximação dos licenciandos em Matemática com o campo escolar. Para tanto, foram realizadas conversas com seis egressos do Curso de Licenciatura em Matemática. As conversas foram analisadas por meio do Discurso do Sujeito Coletivo. Desse processo de análise emergiram três discursos, porém, nesse artigo será analisado somente o discurso "Aproximação com o campo escolar", que aborda a reflexão sobre a importância do licenciando experienciar o contexto escolar desde o início da graduação, pois quando há integração entre universidade e escola, forma-se profissionais mais capacitados. As reflexões suscitam que a dicotomia entre teoria e prática ainda está presente e é recorrente nos cursos de formação de professores de Matemática, assim o estudo aponta para a necessidade de vivenciar a inserção no espaço da escola durante toda a formação inicial, oportunizando aos licenciandos a ocorrência de aprendizagem sobre conhecimentos profissionais do ser professor.

Palavras-chave: Docência, Escola, Licenciandos em Matemática

ABSTRACT

Social demands have changed at a rapid pace, so it is urgent to update pedagogical methodologies to rethink the training processes of teachers. In this sense, this research aims to understand how Mathematics undergraduates approach the school field. To this end, interviews were conducted with six graduates of the Mathematics undergraduate course. The interviews were analyzed using Collective Subject Discourse. From this analysis process, three discourses emerged, however, in this article only the discourse "Approaching the school field" will be analyzed, which addresses the

reflection on the importance of the undergraduate student to experience the school context since the beginning of the undergraduate course, because when there is integration between university and school, more capable professionals are formed. The reflections raise that the dichotomy between theory and practice is still present and recurrent in mathematics teacher education courses, so the study points to the need to experience the insertion in the school space throughout the initial training, providing undergraduates with the opportunity to learn about professional knowledge of being a teacher.

Keywords: Teaching, School, Math graduates

1 INTRODUÇÃO

Com as constantes transformações que tem ocorrido na sociedade, surge uma necessidade da escola se adaptar aos novos contextos e cenários que se apresentam como desafios à educação. Dessa forma, faz-se necessário habilitar os graduandos para a realidade encontrada nas escolas, porém para realizar tal ação é necessário que os licenciandos adentrem o campo escolar desde o início de sua graduação, pois o período de estágio é um período muito curto para que o licenciando conheça essa realidade.

Diante desse contexto, para potencializar que os alunos adentrem o espaço escolar é necessário realizar uma preparação para que eles tenham condições de superar as dificuldades presentes em uma sala de aula. Por esse motivo, não é suficiente que os cursos de licenciatura possuam um Projeto Pedagógico do Curso (PPC) estruturado dentro dos padrões exigidos em nível nacional. É preciso existir coerência entre o que está previsto neste PPC e a realidade vivenciada pelos graduandos.

Em complemento, Leal (2016) afirma que é importante e indispensável a real articulação entre a teoria e a prática durante o processo formativo dos licenciandos. Ainda de acordo com a autora, é importante que os PPC das licenciaturas busquem contrapor a visão dicotômica no que diz respeito à relação entre teoria e prática buscando estabelecer uma relação de unidade entre ambas. Assim, teoria e prática, passam a ser compreendidas como componentes de uma atividade transformadora, de uma práxis.

é possível também identificar a visão dicotômica nos currículos dos cursos de licenciatura em Matemática por meio da desvalorização das disciplinas de natureza pedagógica, nas quais teoricamente estaria a parte “prática” do curso, contrapondo-se à valorização dos conhecimentos “específicos” da Matemática, desconsiderando as aplicações práticas e, o mais importante, sem considerar a forma como os licenciandos compreendem esses conhecimentos de modo a posteriormente vir a ensiná-los (Leal, 2016, p. 67).

Assim, é fundamental que a formação de professores de Matemática, a partir do projeto pedagógico e conseqüentemente da sua organização acadêmica, pedagógica e administrativa, estivesse de acordo com a legislação vigente, estabelecendo mecanismos que aproximassem o estudo acadêmico dos processos que constituem a prática docente.

Nesse sentido,

as orientações previstas na legislação precisam ser consideradas durante o processo de construção de uma proposta curricular; no entanto, mais do que assegurar o cumprimento mínimo exigido ou uma descrição de proposta bem fundamentada, isso revela a necessidade do conhecimento e entendimento dos dispositivos legais, tendo em vista a melhoria na formação inicial de professores. Um curso de licenciatura em Matemática pautado nos princípios da articulação não pode prescindir de fundamentos da área da Educação Matemática, suas pesquisas e propostas, fundamentos que vão contribuir para aproximar o licenciando da formação da prática de ensino. Isto só vai se processar se os fundamentos da formação estiverem fundados na relação teoria-prática. (Leal 2016, p. 195)

Compreende-se que um dos caminhos para se aprimorar a formação do licenciando em Matemática seria buscar a aproximação dos componentes curriculares, ao encontro da ideia de unidade entre teoria e prática durante a formação inicial. Tardif e Raymond (2000) apontam que as bases dos saberes profissionais são construídas nos anos iniciais da docência, assim o início na carreira representa uma fase crítica em relação às experiências anteriores e aos ajustes a serem feitos em função da realidade do trabalho e do confronto inicial com a dura e complexa realidade do exercício da profissão. Essa fase, em geral, é marcada pela desilusão e desencanto e que corresponde à transição da vida de estudante para a vida mais exigente do trabalho.

Tal fato, justifica a importância de potencializar, durante a formação, espaços de vivência e inserção no campo escolar, pois o licenciando, ao experienciar uma formação coerente com os resultados teóricos que estuda ao longo de sua formação, provavelmente estará mais suscetível a traduzir estes estudos em sua vivência de sala de aula.

Diante desse contexto, essa pesquisa tem como objetivo compreender como ocorre a aproximação dos licenciandos em Matemática com o campo escolar. Para alcançar tal objetivo foi realizada uma conversa com seis egressos do curso de Licenciatura em Matemática, sendo que essa etapa de produção dos registros será explicada na próxima seção.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para a produção dos registros dessa pesquisa foi realizada uma conversa com seis egressos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. O roteiro da conversa foi organizado em três eixos: Caracterização do

egresso; Reflexões sobre a etapa de formação inicial; e Reflexões sobre a etapa pós-formação, conforme fica evidenciado no Quadro 1.

Quadro 1: Roteiro de conversa

<p>Eixo 1 Caracterização do egresso</p>	<p>01. Qual a sua idade? 02. Sexo: () M () F () PREFIRO NÃO RESPONDER 03. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio? 04. Em que ano você se graduou? 05. Em quantos anos você concluiu o curso? Foi seu primeiro curso de graduação? 06. Que motivos te trouxeram para o curso de Licenciatura em Matemática? 07. Você foi bolsista durante a graduação ou recebeu algum tipo de auxílio ou em algum projeto de pesquisa/extensão/ensino/cultura durante a graduação? Se sim, qual? Se não, a quais motivos você atribui esse fato? 08. Você trabalhou durante algum período de sua graduação? Se sim, por quanto tempo? Descreva um pouco como era sua rotina. 09. Você trabalha atualmente? Em que área? Quantas horas por semana? 10. Você está fazendo ou pensa em fazer alguma pós-graduação relacionada a docência? Por quê?</p>
<p>Eixo 2 Reflexões sobre a etapa de formação inicial</p>	<p>11. Você leu/conheceu o Projeto Pedagógico do Curso? 12. Durante a graduação, em algum momento, foi valorizado/considerado teu conhecimento prévio em Matemática? Se sim, de que forma? 13. Como você percebe a relação entre formação na área específica e formação para a docência durante sua formação inicial? Acredita que a Instituição ofereceu uma prática integradora de conhecimentos destas duas áreas? 14. Você chegou a ter contato, durante sua formação, com a realidade escolar de nossa região? Em quais momentos? 15. Além do estágio Supervisionado, a Universidade te proporcionou algum outro contato com a experiência docente? Quais? Julgas que isso foi/seria importante para sua formação? 16. Como você avalia a relação entre teoria e prática durante o seu processo formativo? 17. Quais foram as experiências pedagógicas que mais te marcaram durante sua formação? 18. Quais conhecimentos você acredita ter se apropriado durante seu processo formativo? O que favoreceu isso?</p>
<p>Eixo 3 Reflexões sobre a etapa pós-formação</p>	<p>19. Quais foram suas principais dúvidas ao se formar? O curso te forneceu subsídios para sua continuidade? 20. Ao concluir o curso, como você se sentia em relação a exercer a docência? 21. Quais suas concepções hoje sobre os conhecimentos teóricos, relacionados à educação, estudados ao longo de sua graduação? E os relacionados à Matemática? 22. Que outras possibilidades profissionais de atuação você percebe para o licenciado em Matemática? 23. Que sugestões você faria para o curso?</p>

Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com o primeiro eixo da pesquisa é possível afirmar que a média de

idade dos participantes é de aproximadamente 27 anos, sendo os limites inferior e superior são, respectivamente, 23 e 49 anos. Foi observado também que todos os participantes cursaram o ensino fundamental em escolas públicas. Salienta-se também que cinco dos seis egressos se formaram antes ou no tempo padrão do curso de licenciatura, que é de quatro anos e meio. Por último identificou-se que, apenas, dois dos seis egressos trabalharam durante todo o período de graduação.

O segundo e o terceiro eixo do roteiro da conversa foram analisados por meio do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) proposto por Lefèvre e Lefèvre (2005). Essa técnica foi escolhida, pois por meio dela é possível, em um único discurso, expressar a opinião de diversos participantes. De acordo com esses autores

O DSC consiste, então, numa forma não-matemática nem metalinguística de representar (e de produzir), de modo rigoroso, o pensamento de uma coletividade, o que se faz mediante uma série de operações sobre os depoimentos, que culmina em discursos-síntese que reúnem respostas de diferentes indivíduos, com conteúdos discursivos de sentido semelhante. (Lefèvre & Lefèvre, 2005, p. 25)

Para realizar a produção de um DSC, primeiramente é preciso definir as expressões chaves (ECH), depois identificar as Ideias Centrais (IC) e posteriormente, se possível, encontrar as Ancoragens (AC). As ECH são formadas por extratos que são destacados do discurso, elas revelam a essência do conteúdo do discurso ou a teoria subjacente. Já as IC são nomes ou expressões que revelam, nomeiam ou descrevem de maneira sucinta as ECH. E por último as AC são expressões linguísticas que conseguem, devido a sua abrangência, agrupar diversas IC em um mesmo conjunto. Nesse ponto, salienta-se que nem toda IC tem uma AC correspondente. No quadro abaixo (Quadro 2) fica ilustrado como foi realizado o operar da técnica.

Quadro 2: Instrumento de Análise dos Discursos - IAD 1

Expressões-chave	Ideias Centrais	Ancoragens
<p>EXT. 6: Então são certas disciplinas que estão na ementa, que eu acho que é diferente a abordagem, é uma abordagem mais avançada sim, mas se nesse meio do caminho eles abordassem questões que auxiliassem depois quando tu for dar aula eu acho que seria muito mais produtivo para quem quer ser professor do que reproduzir um livro.</p> <p>EXT. 7: Eu acho que tudo que eu estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente, tudo mesmo, mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para esse contato anterior com a escola.</p> <p>EXT. 8: Eu acho que isso deve acontecer desde o começo. Desde quando tu entras até quando tu sai.</p> <p>EXT. 9: O que me vem na mente é de repente uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID. Por exemplo, o desenvolvimento de projetos de extensão dentro das escolas de repente seria uma forma de pensar isso. Tu propiciando que os alunos ministrassem aulas, não do professor, mas de repente de reforço, porque certamente os alunos das escolas públicas eles têm dificuldade em matemática, eles precisam desse acompanhamento.</p>	<p>Articulação/Aproximação Escola e Universidade</p> <p>Contribuições para a formação</p> <p>Conhecer a escola</p> <p>Reflexões/Aprendizado com a prática</p>	<p>Escola e Universidade</p> <p>Importância de outros contatos com a docência</p> <p>Importância de outros contatos com a docência</p> <p>Importância de outros contatos com a docência</p>

Fonte: Elaborado pelos autores

Para a produção dos DSC buscou-se agrupar ECH contidas na mesma AC de forma coerente e coesa. Para tanto, organizou-se as ECH em um editor de texto e selecionou-se entre essas ECH as que melhor representavam as diferentes IC. Posteriormente agrupou-se essas ECH representativas em um único parágrafo. Para dar fluidez ao texto, foram acrescentados conectivos, que apresentam-se sublinhados, e suprimidas expressões que não alterariam a mensagem da ECH, processos esses que são permitidos na técnica de construção do DSC (Lefèvre & Lefèvre, 2005).

Ao operar essa técnica de análise, surgiram três discursos que estão evidenciados na Figura 1:



Figura 1: Discursos do Sujeito Coletivo.
 Fonte: Elaborado pelos autores

Salienta-se que nesse artigo será analisado somente o discurso “Aproximação com o campo escolar”.

3 APROXIMAÇÃO COM O CAMPO ESCOLAR

Para a construção desse DSC foram agrupadas as IC com relação a ideia de que a aproximação com campo escolar, em um momento prévio às disciplinas de Estágio Supervisionado (Ensino Fundamental e Médio), poderia favorecer o processo de formação inicial de professores. Frison e Del Pino (2013) destacam que o período de docência inicial, muitas vezes é marcada por confronto inicial com as situações escolares, como: dificuldades de adaptação pessoal e profissional, insegurança e despreparo, dificuldades em lidar com situações específicas da prática, isolamento, ausência de comunicação entre os próprios colegas de profissão e de apoio na busca de solução para os problemas e imprevistos da rotina escolar. Contudo, destaca-se que o modo como acontece a inserção do futuro professor no campo profissional pode gerar efeitos positivos – quando os momentos de dúvidas, incertezas e frustrações são aproveitados como

ocasiões para superar visões simplistas da atividade docente – procurando apreender as relações mais complexas do conhecimento teórico e prático.

Através da aproximação dessas IC foi tecido o discurso analisado nesta pesquisa (Quadro 3) que evidencia que os professores participantes dessa pesquisa entendem que o curso de licenciatura em Matemática cursado por estes, poderia ter uma maior articulação entre teoria e prática a fim de melhor preparar os licenciandos para as situações reais que os professores vivenciam no seu cotidiano de trabalho.

Quadro 3: DSC – Aproximação com o Campo Escolar

Eu acho que tudo que estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente, mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para o contato anterior com a escola. Esses contatos eu acho que potencializam o aprendizado de nossa futura profissão e se pudessem ser feitos antes do estágio, melhor. Quanto mais contatos eu tiver com a sala de aula, melhor preparado vou estar como professor. Nós da licenciatura deveríamos entrar desde o primeiro ano dentro da sala de aula, não digo assim um contato total, mas aos poucos. Quando estamos inseridos na escola, vivenciamos situações que não vivenciamos, muitas vezes, dentro do curso. Eu tive uma série de situações que a gente vivencia na escola, tanto boas quanto ruins, mas que me acrescentaram muito para os meus estágios na licenciatura, porque eu já tinha essas situações passadas. Além disso, outra coisa que marcou foi a participação no PIBID que é um projeto essencial, é uma pena que nem todos possam participar. Depois que a gente já está no terceiro ano de curso é que vamos ter contato com a sala de aula e o PIBID me proporcionou isso antes. O PIBID é um projeto importante por diversos motivos, um deles é que ele oportuniza esse contato com a escola para além dos oportunizados pelas disciplinas de estágio. Nesses outros contatos eu penso aulas diferentes, eu não penso aula sozinho, eu penso a aula com colegas, com professor orientador, ou seja, muita gente pensa a mesma aula. Esse trabalho em equipe, do aluno com os orientadores e com os colegas de projeto, propicia uma série de aprendizados que ele não teria simplesmente em uma sala de aula da Universidade. Eu acho até que o PIBID é uma das formas mais verticais de fazer um contato com uma escola além do estágio. É claro que tem outras formas de fazer um projeto de extensão nas escolas, mas aí vai muito do professor e do aluno que fazem. E mesmo a carga horária do curso já sendo bem extensa, na minha opinião, deveria se pensar em uma forma de inserir mais o aluno nas salas de aula, porque o estágio é um tempo pequeno, e o PIBID não é para todos. Sendo assim, talvez uma solução seria uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID, porque daí tu vai ver de fato o que precisa e até para buscar isso dentro do curso, porque eu não sei exatamente o que vou precisar dentro da escola até estar dentro da escola. Eu acho que se for dado essa atenção com os alunos do curso, com essas atividades extensionistas, o aluno vai se formar de uma outra forma, vai ter uma formação melhor no sentido geral. Vai aprender mais cedo a ser professor, vai conseguir ver a realidade e certamente vai sair com uma visão diferente.

Fonte: Os autores.

Ao analisar esse DSC é possível perceber que, embora o egresso reconheça que múltiplos fatores influenciam sua formação docente, para ele é possível atribuir uma certa valoração a suas vivências acadêmicas. Isso se evidencia quando o egresso diz “*eu acho que tudo que estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente,*

mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para o contato anterior com a escola” (DSC). Diversas pesquisas apontam que a forma como o professor trabalha os saberes em sala de aula é fortemente influenciada pela trajetória de vida e pelas experiências educacionais anteriormente vivenciadas por esse profissional. Porém, “os currículos das licenciaturas não têm respondido aos desafios das práticas educacionais, sobretudo em relação ao preparo dos licenciandos para o exercício da docência” (Nóvoa, 2017; Gatti et al., 2019). Nesse sentido, vale destacar que estudos produzidos por Gold (1996 apud Tardif & Raymond, 2000) indicam que 33% dos iniciantes, durante as fases iniciais da docência, abandonam a profissão ou, ao menos, colocam em dúvida sua escolha profissional e questionam a continuidade na carreira docente.

Assim, permitir que o licenciando adentre a diferentes ambientes escolares, em momentos distintos de sua formação, pode favorecer a formação de um profissional que possua uma ampla compreensão do atual contexto escolar. Além disso, a mediação exercida pelos professores supervisores dessas atividades tende a auxiliar na tomada de decisões do futuro professor e o diálogo entre os diferentes envolvidos nesse processo tende a aprimorar a capacidade de comunicação e de colaboração.

Ao dizer que *“esses contatos eu acho que potencializam o aprendizado de nossa futura profissão e se pudessem ser feitos antes do estágio, melhor. Quanto mais contatos eu tiver com a sala de aula, melhor preparado vou estar como professor” (DSC)* o egresso novamente demonstra que, em sua opinião, o processo de construção da identidade docente é fortemente influenciado pela experiência de sala de aula. Em relação a isso, Machado e colaboradores (2021) ressaltam como estratégia para o enfrentamento dos desafios na formação docente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (DCNs) (Brasil, 2019), documento que norteia a elaboração dos currículos nacionais para esta etapa formativa que apontam um conjunto de competências profissionais a serem desenvolvidas pelos futuros docentes ao longo da sua formação.

Segundo as autoras, essas competências estão articuladas em três dimensões, que abrangem tanto o conhecimento do conteúdo a ser ensinado quanto a prática e o engajamento profissional (Machado et al., 2021). Neste contexto, se afirma que o componente curricular obrigatório de estágio supervisionado se apresenta como um ambiente propício para o desenvolvimento de estudos acerca desta questão, uma vez que é nesta etapa formativa que os licenciados articulam três competências profissionais

fundamentais, que são o conhecimento, a prática e o engajamento profissional (Machado et al., 2021).

Lima e Pimenta (2018), ao discutirem a construção da identidade docente no período de estágio, afirmam que:

O estágio como campo de conhecimentos e eixo curricular central nos cursos de formação de professores possibilita que sejam trabalhados aspectos indispensáveis à construção da identidade, dos saberes e das posturas específicas ao exercício profissional docente [...] A identidade do professor é construída ao longo de sua trajetória como profissional do Magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e as intenções da profissão que o curso se propõe legitimar. (Lima & Pimenta, 2018, p. 63-64)

As autoras apontam, ainda, a sala de aula como um espaço de conhecimento compartilhado, um espaço democrático em que os significados estão em constante negociação, mas também como um ambiente em que confrontos e contradições podem surgir como desafios ao fazer docente. Nesse sentido, a recorrente inserção do licenciando no contexto escolar pode aprimorar o processo de construção da identidade docente além de propiciar a construção de mecanismos e a assunção de posturas voltados ao enfrentamento das adversidades presentes no contexto escolar.

Além disso, cabe ressaltar que o egresso, na continuação do DSC, além de expressar o momento e a forma como acredita ser adequado iniciar esse processo de aproximação com o campo escolar, apresenta também um posicionamento que está de acordo com a compreensão dessas autoras ao afirmar que *“Nós da licenciatura deveríamos entrar desde o primeiro ano dentro da sala de aula, não digo assim um contato total, mas aos poucos. Quando estamos inseridos na escola, vivenciamos situações que não vivenciamos, muitas vezes, dentro do curso. Eu tive uma série de situações que a gente vivencia na escola, tanto boas quanto ruins, mas que me acrescentaram muito para os meus estágios na licenciatura, porque eu já tinha essas situações passadas”* (DSC).

Atualmente, embora já existam propostas governamentais que possibilitem a inserção do licenciando no contexto escolar em diferentes momentos de sua formação, ainda permanecem os problemas quanto a universalização do acesso a estes projetos (Lima & Pimenta, 2018). Nesse âmbito o egresso aponta que *“outra coisa que marcou foi a participação no PIBID¹ que é um projeto essencial, é uma pena que nem todos possam*

¹ O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID - é um programa de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica, vinculado à Diretoria de Educação Básica Presencial – DEB – da Coordenação de Aperfeiçoamento

participar” (DSC).

Segundo Lima e Pimenta (2018, p. 103), podem ser destacados como objetivos principais do PIBID a tentativa de “reunir as secretarias estaduais e municipais de educação e as universidades públicas, a favor da melhoria das escolas públicas e o incentivo à carreira do Magistério, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em Nível Superior” e a busca por “contribuir para que os estudantes de Licenciatura se insiram na cultura escolar do Magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente”.

Ao dizer que *“depois que a gente já está no terceiro ano de curso é que vamos ter contato com a sala de aula e o PIBID me proporcionou isso antes” (DSC)* o egresso evidencia o que nesta pesquisa é entendido como mais uma fragilidade da Licenciatura em Matemática da FURG, qual seja, o licenciando em Matemática ter pouco contato com o ambiente escolar durante sua formação inicial. De fato, pode-se inferir a partir desse fragmento do DSC que se o licenciando não participar de algum projeto de extensão e/ou de ensino - que rotineiramente possui um número de vagas limitado, então apenas no terceiro ano de curso é que irá adentrar o contexto escolar. Por outro lado, na continuação do DSC são apresentados alguns pontos positivos no que se refere a participação no PIBID: *“O PIBID é um projeto importante por diversos motivos, um deles é que ele oportuniza esse contato com a escola para além dos oportunizados pelas disciplinas de estágio. Nesses outros contatos eu penso aulas diferentes, eu não penso aula sozinho, eu penso a aula com colegas, com professor orientador, ou seja, muita gente pensa a mesma aula. Esse trabalho em equipe, do aluno com os orientadores e com os colegas de projeto, propicia uma série de aprendizados que ele não teria simplesmente em uma sala de aula da Universidade” (DSC).*

Dessa forma fica evidente a importância dos licenciandos adentrarem nas escolas desde o começo do curso para conhecerem a realidade do espaço escolar e as maravilhas e dificuldades da rotina de um professor. Porém, ressalta-se que muitos alunos acabam não tendo essas oportunidades no começo do curso porque trabalham no período diurno e fazem a graduação no período noturno, além disso o número de vagas nos projetos de extensão é bem reduzido, não possibilitando, dessa forma, que todos que tenham vontade participem. Porém, salienta-se que todos os licenciandos que adentraram

de Pessoal de Nível Superior – CAPES - foi instituído com a Portaria Normativa do Ministério de Educação (MEC) n. 38, em 12 de dezembro de 2007, mas apenas em 2009 é que foi dado início as atividades relativas ao seu primeiro edital.

desde os primeiros anos na escola relatam que foi muito produtivo conhecer o ambiente escolar e se familiarizar com a rotina de ser professor e que essas experiências serviram de base para lidar com as situações que surgiram durante os estágios docentes e as que virão futuramente com a profissão.

Fürkotter e Morelatti (2007) apontam que o trabalho desenvolvido em comunidades de prática pode favorecer o processo de emancipação do futuro professor. De fato, o trabalho em equipe aliado ao processo de reflexão sobre a prática pode fornecer ao futuro professor condições para que ele supere parte das dificuldades iniciais encontradas no exercício da atividade docente e consiga evitar o processo de acomodação às formas vigentes de ensino. Assim,

a presença do futuro professor no dia-a-dia da escola de ensino fundamental e médio, sua participação de forma colaborativa na elaboração e execução de atividades escolares que consideram o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos, a investigação do contexto educativo, somadas à reflexão sobre a própria prática profissional, favorecerão a compreensão da complexidade de sua futura atuação docente. (Fürkotter & Morelatti, 2007, p. 332)

O egresso continua o DSC aprofundando a crítica à falta de mecanismos que promovam a inserção do licenciando no contexto escolar. De fato, ao dizer que *“eu acho até que o PIBID é uma das formas mais verticais de fazer um contato com uma escola além do estágio. É claro que tem outras formas de fazer um projeto de extensão nas escolas, mas aí vai muito do professor e do aluno que fazem”* (DSC) o egresso evidencia o fator discricionário e restritivo da atual formatação em que se encontram os projetos de extensão disponíveis aos licenciandos em Matemática.

Salienta-se que, embora não tenha sido um dos objetivos desta pesquisa aprofundar a temática da extensão, o que se pode notar na análise do atual PPC é que não existem orientações claras e objetivas quanto à forma e aos cuidados que o curso observará no que se refere a construção de oportunidades para a participação em projetos de extensão. Atentar para tal fato é fundamental, uma vez que é uma forma de potencializar e horizontalizar a participação dos estudantes, como por exemplo, os alunos trabalhadores.

Lima e Pimenta (2018) ao discutir a atual forma como tem sido pensado o PIBID apontam que esta modalidade de inserção escolar ainda apresenta limitações no que tange à ocupação dos espaços pedagógicos. Realmente, este projeto ainda não tem conseguido atingir de forma representativa a totalidade de licenciandos e mesmo tendo exercido papel relevante na formação daqueles que conseguiram participar de suas

atividades, há que se notar que projetos nesse formato podem contribuir para aprofundar os distanciamentos entre as formações dos futuros professores. Assim,

por ser limitado em seu escopo financeiro e por não incluir todas as áreas disciplinares da Licenciatura nem todos os estudantes, acaba por mostrar pequenos e pontuais avanços, pois não envolve os coletivos institucionais das escolas e dos cursos de Licenciatura. Mostra, pois, um caráter pontual, pois não abrange o projeto pedagógico curricular dos cursos nem todos os alunos das Licenciaturas. (Lima & Pimenta, 2018, p. 104-105)

Nesse sentido, o interessante seria que o curso dispusesse de formas mais abrangentes de inserir o licenciando no ambiente escolar, formas essas que poderiam estar vinculadas à organização curricular da licenciatura. Sobre isso o egresso reflete que *“mesmo a carga horária do curso já sendo bem extensa, na minha opinião, deveria se pensar em uma forma de inserir mais o aluno nas salas de aula, porque o estágio é um tempo pequeno, e o PIBID não é para todos”* (DSC) e também que *“talvez uma solução seria uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID”* (DSC). Além disso, o egresso, ao dizer que *“daí tu vai ver de fato o que precisa e até para buscar isso dentro do curso, porque eu não sei exatamente o que vou precisar dentro da escola até estar dentro da escola”* (DSC), está expondo um dos motivos pelos quais julga pertinente o futuro professor adentrar o contexto escolar já no primeiro ano de curso.

De fato, uma aproximação com o contexto escolar tende a favorecer a construção de uma relação dialética entre teoria e prática no processo formativo do futuro professor. Inserido na escola, o licenciando rotineiramente se deparará com a problematização de situações reais relacionadas à atividade docente o que inevitavelmente influenciará a construção de sua identidade como professor. Tal processo cíclico - estudo acadêmico/imersão pedagógica - tem potencial para despertar diferentes interesses que nem sempre são explorados/oportunizados no ambiente acadêmico. O egresso finaliza o discurso dizendo: *“Eu acho que se for dado essa atenção com os alunos do curso, com essas atividades extensionistas, o aluno vai se formar de uma outra forma, vai ter uma formação melhor no sentido geral. Vai aprender mais cedo a ser professor, vai conseguir ver a realidade e certamente vai sair com uma visão diferente”* (DSC).

Dessa forma, ressalta-se a importância das escolas estarem de acordo com a presença de futuros professores em suas dependências, pois é importante que estas recebam os alunos que participam de projetos de extensão e estagiários de forma a os incentivar na carreira docente, evidenciando as maravilhas de ser docente.

Diante das necessidades emergentes da sociedade novas habilidades são

exigidas do educador contemporâneo, assim tornou-se imprescindível a esse profissional a capacidade de se adequar e de se inserir nos mais variados contextos, sejam eles adequados à atividade docente, sejam eles carentes em algum aspecto necessário ao adequado ato de ensinar. O confronto com a realidade força os professores iniciantes a questionar a visão idealista que possuem sobre a profissão docente (Tardif & Raymond, 2000). Portanto, estar imerso no ambiente escolar, refletindo constantemente sobre sua formação e recebendo o auxílio de profissionais experientes e comprometidos com o processo de formação docente - seja ela inicial ou continuada - tende a favorecer a construção de uma identidade docente emancipada dos paradigmas que favorecem a reprodução de um modelo de escola que já não dá conta das demandas contemporâneas.

Em suma, ao se contrapor o DSC com o que está previsto no atual projeto pedagógico do curso, é possível concluir que a temática da aproximação com o campo escolar também poderia ser aprofundada em uma futura reforma. Embora o PPC (2011, p. 6) preveja como competências e habilidades desejadas ao licenciando a “capacidade de participar de programas de formação continuada”, “realizar formação continuada” e “contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica”, o que se percebe é que estas previsões são vagas e atinge ainda uma minoria dos licenciandos.

As propostas governamentais que hoje buscam inserir o licenciando desde os primeiros anos de curso no ambiente educacional não conseguem atingir a maioria dos alunos das licenciaturas, ou seja, não contemplam a todos. Assim, o tímido contato com os ambientes educacionais da Educação Básica pode ser encarado como mais uma fragilidade do curso de Licenciatura em Matemática da FURG.

4 RETOMANDO O TEMA

O processo formativo do docente é essencialmente educativo que acontece à medida que busca compreender as situações reais vivenciadas no seu fazer que depende da sua capacidade de investigar e refletir sobre sua práxis. Assim, ressalta-se a necessidade de ofertar um processo formativo em que os futuros professores assumam uma atitude reflexiva em relação ao seu ensino e às condições sociais que o influenciam, e esse processo é possível quando se permite a inserção no espaço escolar durante a formação inicial.

Diante do que foi exposto nessa pesquisa é possível afirmar que se o licenciando vivenciar com maior recorrência os ambientes escolares da Educação Básica, a universidade pode estar se aproximando da escola e, estabelecendo correlação entre os estudos acadêmicos e os conteúdos escolares.

Evidencia-se também que as disciplinas de Estágio Supervisionado já são momentos que oportunizam essa articulação entre Escola e Universidade, logo a solicitação dos egressos passa a ser, portanto, um pedido por uma ampliação desse contato com a escola, que atinja a totalidade de licenciandos e que ocorra durante os diferentes momentos do curso. Além disso, o estudo suscitou que os egressos do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG acreditam que uma maior integração entre os saberes matemáticos, os saberes didático-pedagógicos e os saberes da prática docente pode potencializar a formação de professores.

Salienta-se que além do sentido individual de cada discurso, esta pesquisa evidenciou ainda que, quando analisados em conjunto, esses discursos se complementam e evidenciam diferentes manifestações da dicotomia entre teoria e prática, analisada por Leal (2016), que ainda está tão presente nos cursos de formação de professores de Matemática. Além disso, os discursos revelaram muito mais as fragilidades do curso, contudo, mesmo que timidamente, as potencialidades do curso surgiram, mas em pouca densidade, tal fato justifica por essas expressões não estarem contempladas nos discursos elaborados. Como potencialidades do curso foram apresentados aspectos como: infraestrutura adequada, incentivo ao ingresso na pós-graduação e estabelecimento de laços afetivos e profissionais significantes.

Assim, oportunizar espaços de vivência do espaço escolar desde o início da formação, permitirá ao futuro professor desenvolver maior segurança e domínio sobre seu trabalho cotidiano e sobre as situações em que transcorre, passando a sentir-se mais confortável diante das exigências da profissão e da tarefa de ensinar (Tardif & Raymond, 2000). Fato esse que qualifica os espaços formativos e permite que o professor tenha satisfação na vivência e no ser docente.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. (2019) Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF. Resgatado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&Itemid=30192.
- Frison, M. D. & Del Pino, J. C. (2013). A inserção no campo profissional e as aprendizagens sobre conhecimentos de professor nos espaços e tempos dos estágios de docência. *Cadernos do Aplicação*, 26(1), 25-34. <https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/view/43922>
- Fürkötter, M. & Morelatti, M. R. M. (2007). A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de Matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, 9(2), 319-334. <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/906/599>
- Gatti, B. A. & Barretto, E. S. S. & André M. E. D. A. & Almeida, P. C. A. (2019). Professores do Brasil: novos cenários de formação. UNESCO.
- Leal, M. d. F. C. (2016). *Teoria e Prática no Processo de Formação Profissional: O Caso de um Curso de Licenciatura em Matemática* [Master's thesis, PUC-SP]. <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/18951>
- Lefèvre, F. & Lefèvre, A. M. C. (2010). *Pesquisa de representação social: um enfoque qualiquantitativo: a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo*. Líber Livro Editora.
- Lima, M. S. L. & Pimenta, S. G. (2018). *Estágio e docência*. Cortez Editora.
- Machado, K. T. & Rosa, M. C. & Souza, D. d. N. (2021). *A formação inicial de professores de matemática como um espaço de mobilização e construção dos saberes docentes*. REVMAT, Florianópolis, 16, (1), p. 01-19. DOI: <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2021.e78683>
- Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como Professor, afirmar a profissão Docente. *Cadernos de pesquisas*, 47, (166), p. 1106 –1133. doi: <https://doi.org/10.1590/198053144843>
- Tardif, M. & Raymond, D. (2000). Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação e Sociedade: revista quadrimestral de Ciência da Educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES)*, Campinas, 73, 209-244.
- Universidade Federal do Rio Grande - FURG. (2011). *Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática* – Rio Grande do Sul.

NOTAS

TÍTULO DA OBRA


Formação inicial de professores de matemática: reflexões sobre a aproximação com o campo escolar

Tanise Paula Novello

Doutora em Educação Ambiental.

Universidade Federal de Pelotas. Professora associada do Instituto de Física e Matemática, Departamento de Educação Matemática, Pelotas, Brasil

tanisenovello@hotmail.com


 <https://orcid.org/0000-0002-9585-6893>

Rudinei dos Santos Lombardi

Licenciado em Matemática

Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Instituto de Matemática Estatística e Física, Rio Grande, Brasil

lombardi.rdn@gmail.com


 <https://orcid.org/0000-0001-8930-3873>

Luana Maria Santos da Silva Ayres

Mestre em Educação em Ciências

Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Instituto de Matemática Estatística e Física, Rio Grande, Brasil

luana_ayres@furg.br


 <https://orcid.org/0000-0002-5711-2180>

Fabrine Diniz Pereira

Mestre em Educação Matemática

Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Instituto de Matemática Estatística e Física, Rio Grande, Brasil

fabrinediniz@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2417-2830>

Endereço de correspondência do principal autor

Rua Gomes Carneiro, 01 – Centro, 96010-610, Pelotas, RS, Brasil

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: T. P. Novello, R. S. Lombardi, L. M. S. S. Ayres, F. D. Pereira

Coleta de dados: T. P. Novello, R. S. Lombardi, L. M. S. S. Ayres, F. D. Pereira

Análise de dados: T. P. Novello, R. S. Lombardi, L. M. S. S. Ayres, F. D. Pereira

Discussão dos resultados: T. P. Novello, R. S. Lombardi, L. M. S. S. Ayres, F. D. Pereira

Revisão e aprovação: T. P. Novello, R. S. Lombardi, L. M. S. S. Ayres, F. D. Pereira

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não está disponível publicamente.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO – uso exclusivo da revista

Os autores cedem à **Revemat** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER – uso exclusivo da revista

Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM).

Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](https://portal.periodicos.ufsc.br/). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores,



não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITOR – uso exclusivo da revista
Méricles Thadeu Moretti e Rosilene Beatriz Machado

EDITOR EDIÇÃO ESPECIAL– uso exclusivo da revista
Regina Célia Grando e Adair Mendes Nacarato

HISTÓRICO – uso exclusivo da revista
Recebido em: 30-06-2021 – Aprovado em: 24-11-2021

