



EBRAPEM027

Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Realização:



Apoio:



Professores no futuro? Perspectivas futuras de estudantes da Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de São João del Rei e os fatores que as impactam.

Maximiliano Garcia de Almeida¹

GD n° 07

Resumo: O presente trabalho apresenta um projeto de pesquisa de mestrado sobre a carreira docente do professor de matemática. A presente pesquisa tem por objetivo identificar quais são as perspectivas futuras de carreira do estudante de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de São João del Rei e que fatores interferem na formação dessas perspectivas, além de correlacionar as estas, fatores relacionados a sua formação inicial e às etapas temporais de formação durante o curso de licenciatura. Para tanto pretende-se utilizar uma investigação qualitativa com abordagem interpretativa através de questionários divididos em eixos que pretendem identificar diversas informações, entre elas informações cunho social, temporais e condicionais que envolvem a carreira futura do então licenciando. Posteriormente, entrevistas semi estruturadas serão aplicadas com um recorte dos sujeitos em vistas de aprofundar questões relacionadas ao objetivo desta pesquisa. Por fim, com a análise deste dados espera-se colaborar para identificação de condicionantes que possam fomentar a carreira docente e a formação de professores, numa instância maior.

Palavras-chave: Carreira docente. Docência. Formação de professores.

Introdução

O presente texto traz um projeto de pesquisa de mestrado recém-iniciado no Programa de Pós Graduação Processos Socioeducativos e Práticas Escolares - Mestrado em Educação da Universidade Federal de São João del Rei e tem por objetivo ponderar sobre questões que estão associadas a formação inicial e o exercício futuro da carreira docente dos alunos da licenciatura em matemática. Para isso, apresenta uma breve discussão sobre a formação inicial de professores

¹Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ; Programa de Pós Graduação Processos Socioeducativos e Práticas Escolares ; Mestrado em Educação; maximiliano.garcia@educacao.mg.gov.br; orientador(a): Flávia Cristina Figueiredo Coura..

e a atratividade da carreira docente, os objetivos do estudo, a metodologia proposta para atingi-los e os resultados esperados.

O objetivo principal da pesquisa é identificar quais são as perspectivas futuras de carreira do estudante da Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de São João del Rei e que fatores interferem na formação dessas perspectivas.

Sobre formação de professores e atratividade da carreira docente

A formação inicial, que no Brasil é feita em curso de nível superior na modalidade licenciatura, configura importante momento na vida de qualquer docente e também estabelece importantes pilares para o magistério. É na formação inicial que reflexões sobre a carreira docente são iniciadas. Entende-se que carreira docente configura-se como um processo de formação permanente e de desenvolvimento pessoal e profissional do adulto-professor, que compreende não apenas os conhecimentos e competências que o mesmo constrói na formação, mas também a pessoa que ele é, com todas as suas crenças, idiossincrasias e história de vida, e o contexto em que exerce a actividade docente (Hargreaves & Fullan, 1992).

Pensar sobre a carreira docente é pensar sobre a profissão docente e sua importância frente à sociedade em que vivemos e convivemos. É ponderar sobre quem ocupará os postos de trabalho em um futuro próximo e lançar olhares sobre a formação docente e sua carreira docente configura-se também como uma forma clara de olhar para educação de nossa cidade, país e nação. Para nosso futuro e o futuro dos nossos professores. É refletir, com consciência e responsabilidade sobre aquela carreira que está ligada a todas as outras: o professor.

Podemos dessa forma afirmar que a formação inicial configura importante momento do futuro professor e do aspecto da carreira docente. O aluno ingressante no curso de licenciatura possui conhecimentos, anseios, visão e até mesmo postura diferente daquele que chega ao fim do curso.

Segundo Silva, Julio e Oliveira (2021)

a identidade profissional do professor de Matemática é uma construção realizada pelo próprio professor de Matemática em interação com o seu meio de convivência; ela está em constante desenvolvimento, uma vez que suas crenças, valores e atitudes se



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

modificam no decorrer de sua prática profissional, sendo a formação inicial um elemento importante para essa construção (Silva; Julio; Oliveira, 2021, p. 4)

E mais

A partir da constituição de diferentes interlocutores quando os licenciandos entrevistados produziram significados explicitando a diferença entre o que consideravam modelos de “ser professor de Matemática”, à época da Educação Básica, e o que consideram agora, enquanto futuros professores de Matemática, pudemos observar rastros do processo de formação inicial na alteração dos modos de pensar sobre esta noção (Silva; Julio; Oliveira, 2021, p.16)

Destacamos as evidências colocadas pelos autores, no sentido do impacto da formação inicial na vida do docente, para refletir sobre a importância do momento na consolidação da carreira docente. Dessa forma, partindo deste preceito, em que as mudanças sobre o que fazer depois de formado (definido aqui como perspectivas futuras) estão condicionadas as experiências, anseios e formação inicial (ainda em progresso) daquele indivíduo, propomos um mapeamento destas perspectivas nas diferentes etapas da formação inicial, a cada ano do curso de Licenciatura em Matemática.

A investigação aqui apresentada possui estímulo inicial ao avaliarmos estudos sobre o exercício da profissão docente entre egressos, entre eles mais especificamente o de Paiva e Souto (2013). Segundo os autores, em um universo de 67 egressos oriundos do curso de Matemática da Universidade Federal de São João del-Rei, apenas 42 deles estavam em efetivo exercício docente. Desses, quando indagados sobre o desejo de continuar na profissão, 9 egressos – cerca de 21,4% dos que lecionavam na Educação Básica – declararam que não pretendiam continuar dando aulas nesse nível de ensino. Porém, o estudo dos pesquisadores ainda apresenta que esse número sobe para 19, se levados em consideração aqueles que cursavam pós-graduação *stricto sensu* e intencionavam a carreira docente universitária. O conjunto dos egressos que manifesta a intenção de abandonar a docência na educação básica ou de fazer dela uma atividade profissional secundária constitui quase a metade do grupo pesquisado cerca 45,2%. Segundo os autores,

Nos últimos anos, não só no Brasil como em outros países, notamos a crescente preocupação de pesquisadores, de governos e de gestores de políticas públicas para a educação com o atual ou iminente déficit de professores em todos os níveis de ensino. Em nosso país, esse fato decorre fortemente tanto do abandono do magistério quanto da



baixa procura dos jovens pela profissão de professor. (Paiva; Souto, 2013, p. 3)

Os autores acrescentam ainda que

Muitos dos futuros docentes desistem da profissão, já nos anos finais da licenciatura, desestimulados, principalmente, pelos baixos salários e pelas degradantes condições de trabalho a que são submetidos ao se dedicarem ao ensino básico em nosso país. O problema do abandono do magistério por graduados, em início de carreira, e a desistência da profissão por alunos que ingressaram recentemente no curso nos chama mais ainda a atenção, se observarmos que o licenciado em Matemática tem poucas oportunidades de trabalho fora da docência, diferente dos licenciados em Química ou Ciências Biológicas (Paiva; Souto, 2013, p. 9)

Essas afirmações, feitas no contexto de um curso de graduação, dialogam com dados nacionais como, por exemplo, os apresentados na pesquisa de Caricato (2016, p. 12):

A ausência de novos candidatos desperta a reflexão sobre outra questão: o quadro docente no Brasil está envelhecendo e se prevê, conforme Setubal (2014), a aposentadoria de aproximadamente 50% desse quadro nos próximos cinco anos. O Brasil possui cerca de cinco milhões de professores, dois milhões destes atuando na educação básica. Se a profissão não se renovar, tendo em vista o número de aposentadorias maior que o de formandos, quem educará as novas gerações?

Dessa forma, observamos que a pouca atratividade da carreira docente ocorre ainda na formação inicial de professores. Para além do quantitativo de estudantes que concluem a licenciatura e optam por não exercer a carreira docente, existe um outro número daqueles que sequer concluem a graduação.

A produção acadêmica acerca da carreira docente mostra a formação inicial - a licenciatura, no caso brasileiro - como um pilar fundamental da carreira docente pela possibilidade de transformação social e a necessidade de logo conquistar certa autonomia financeira (Mello, 1981; Silva, Espósito, Gatti, 1994; OCDE, 2006; Valle, 2006). Segundo dados do Relatório da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2006), que reúne um conjunto de dados de realidades de diferentes países, existem duas grandes inquietações relacionadas à carreira docente traduzidas em pesquisas: i) escassez de professores, especialmente em algumas áreas; ii) qualidade, ou seja, ao perfil do profissional em termos de gênero, *background* acadêmico, conhecimentos e habilidades.

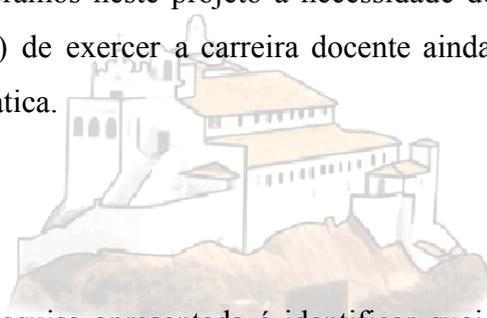


Outra produção substancial, subsequente da primeira, diz respeito a impactos pontuais na formação inicial na carreira docente, como o estágio supervisionado e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), como o trabalho de Moraes, Guzzi e Sá (2019), que mesmo pertencente a uma outra área do conhecimento, dialoga com nossa pesquisa no que diz respeito a influências da formação inicial na opção pela carreira docente.

Existem ainda trabalhos, como o de Paiva e Souto, que tratam da perspectiva sob o olhar do aluno egresso mas, como a pesquisa encontra-se em fase inicial, ainda não foi possível identificar significativamente e de forma consolidada pesquisas relacionadas às perspectivas futuras de carreira, bem como fatores de interferência destas perspectivas, o que será feito posteriormente. Contudo, já se argumenta em favor da necessidade desta pesquisa e de sua colaboração para a grande área de formação de professores, em especial, a carreira docente do professor de Matemática.

Por estes motivos, consideramos neste projeto a necessidade de identificar condicionantes que levam à intenção (ou não) de exercer a carreira docente ainda durante a formação inicial do futuro professor de matemática.

Objetivos



O objetivo principal da pesquisa apresentada é identificar quais são as perspectivas futuras de carreira do estudante da Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de São João del Rei e que fatores interferem na formação dessas perspectivas. Queremos identificar se/como a etapa de formação (período do curso em que o aluno se encontra) e outras atividades curriculares realizadas ao longo da graduação (tais como estágio supervisionado, Residência Pedagógica, Programa Institucional de Iniciação à Docência e outros) interferem na perspectiva de carreira docente.

Uma vez que o projeto de pesquisa encontra-se em processo de reelaboração, tendo em vista que o ingresso no mestrado ocorreu no presente semestre letivo, outros objetivos foram delimitados e, neste momento, são colocados como secundários:



- identificar se existem e quais seriam fatores que façam com que os licenciandos desistam da carreira docente, quando esta era a perspectiva inicial ao entrarem no curso;
- identificar, ainda na formação inicial, elementos e condicionantes que desestimulem e que estimulem licenciandos a atuarem profissionalmente no magistério;
- relacionar e mensurar a influência de disciplinas, formadores de professores, estágios supervisionados, atividades de extensão, atividades acadêmicas e até mesmo a bagagem que o graduando traz consigo ao iniciar o curso, dentre outros, interferem na perspectiva futura que ele planeja para sua carreira, seja como docente ou não.

Metodologia

Os sujeitos de pesquisa serão alunos regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de São João del-Rei, frequentes em diferentes etapas da graduação (1º período, 3º período, 5º período, 7º período e 9º período). A escolha dessa licenciatura possibilita diálogo com as pesquisas aqui já citadas (Paiva; Souto, 2016; Souto, 2016), ocorridas no mesmo âmbito e em condições similares.

A coleta de dados se dará em duas etapas: por meio de questionário e com entrevistas. Os questionários terão perguntas objetivas e discursivas, a ser respondido pelos sujeitos de pesquisa. Segundo Gil (1999, p. 128), questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc”. Segundo o autor, esse instrumento de coleta de dados apresenta vantagens sobre as demais:

- a) possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio;



- b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores;
- c) garante o anonimato das respostas;
- d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- e) não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado. (Gil, 1999, p. 128-129)

O uso de questionários possibilitará o mapeamento de questões de cunho empírico e a definição de importantes variáveis associadas aos sujeitos desta pesquisa, podendo estas se relacionarem em tratativas futuras, sejam através de inferências e/ou generalizações. Sugerimos inclusive que sejam tratadas questões dependentes, ou seja dependo da resposta dada a uma questão, o investigado passará a responder uma ou outra pergunta, havendo perguntas que apenas serão respondidas se uma anterior tiver determinada resposta, como forma de aprofundamento em linhas que sejam de maior interesse ao objetivo desta pesquisa.

No questionário, os seguintes eixos serão explorados:

EIXO I - IDENTIFICAÇÃO E PERFIL SOCIOECONÔMICO: Propomos para este eixo a identificação do licenciando/licenciado: nome, idade, sexo, cor e questões que tratam do perfil socioeconômico daquele aluno, baseadas em pesquisas de perfil econômico. Dessa forma, podemos também relacionar a perspectiva futura destes alunos ao seu perfil, caso seja necessário.

EIXO II - TEMPORALIDADE DO CURSO E VIVÊNCIAS: Neste eixo será realizado o mapeamento temporal e exploratório do aluno: identificar em qual período o aluno em questão pertence e quais as vivências acadêmicas deste na Universidade, como extensões e iniciações, ou fora dela, como exercícios de prática e estágios.

EIXO III - PERSPECTIVA INICIAL DE CARREIRA- Propomos mapeamento da perspectiva inicial do aluno ao ingressar na licenciatura, inclusive dos recém-ingressos.

EIXO IV - PERSPECTIVA ATUAL DE CARREIRA- Para esta fase, será realizado o mapeamento da perspectiva atual do licenciando/licenciado, exceto alunos do 1º período.



EIXO V - CONDICIONANTES DA CARREIRA - Identificação dos condicionantes que influenciaram na alteração ou manutenção das perspectivas dos eixos III e IV. No caso dos alunos do 1º período, identificação dos condicionantes que sustentam tal perspectiva atual.

EIXO VI - PERSPECTIVA FUTURA DE CARREIRA - Neste importante etapa, será realizado o mapeamento das perspectivas da carreira a curto (5 anos), médio (10 anos) e longo prazo (15 ou mais anos):

Posteriormente aos questionários, propomos entrevistas individuais semi-estruturadas com um recorte dos sujeitos. Segundo Triviños (1987, p. 146) a entrevista semi-estruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos dariam frutos a novas hipóteses surgidas a partir das respostas dos informantes. O foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador. Complementa o autor, afirmando que a entrevista semi-estruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (Triviños, 1987, p. 152). As definições de recorte serão definidas posteriormente com base no desenvolvimento da pesquisa.

No que diz respeito a análise, os questionários terão como foco principal o eixo V (grupo de perguntas) que trata justamente do condicionante que influencia/influenciou na perspectiva futura daquele indivíduo, olhar da nossa pesquisa. A análise será feita evidenciando grupos comuns e os quantificando percentualmente com relação ao universo aos quais estão incluídos, correlacionando aos condicionantes que baseiam sua perspectiva futura para carreira. Cabe também a análise correlacionar os eixos III e VI, ou seja, correlacionar a etapa de formação e/ou vivências com a perspectiva futura de carreira daquele futuro profissional. Sobre a entrevista, serão ainda estabelecidos os métodos de análise em momento oportuno.

Resultados esperados



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

Figuram entre os resultados esperados a possibilidade de identificar condicionantes que se encontram com relação direta de interferência na pretensão de escolha da carreira docente dos alunos da licenciatura em Matemática, bem como mapear e relacionar estes resultados a interferências da formação inicial em nível de graduação. Esperamos também identificar como as condicionantes se desenvolvem na linha temporal do curso de licenciatura em Matemática e por último, como estas condicionantes se relacionam com elementos distintos distribuídos na formação inicial.

Espera-se também que a pesquisa e seus dados investigativos possam fomentar discussões futuras da formação inicial e carreira docente do professor de Matemática e em um panorama geral da formação de professores no Brasil.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

CHAER, G. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p.251-266, 2011. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf Acessado em: 04 de set. de 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999

Hargreaves, A. & Fullan, M. F. . Introduction. In A. Hargreaves & M. F. Fullan (eds.), **Understanding teacher development**. New York: Teachers College Press, pp. 1-19. 1992 Disponível em: <https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2256421> Acessado em: 04 de set. de 2023.

MORAES, C. B.; GUZZI, M. E. R.; SÁ, L. P. Influência do estágio supervisionado e do programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID) na motivação de futuros professores de biologia pela docência. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 235-253,



2019. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/hWg3phrNQy6t7PFF75pNjrQ/?format=pdf&lang=pt> Acessado em: 08 de set. de 2023.

MOREIRA, Plínio Cavalcante, et al. **Quem Quer Ser Professor de Matemática?** v. 20. n. 37. Campinas/SP: Zetetiké – FE/UNICAMP, 2012. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646634/13536> Acessado em : 08 de set. de 2023

OCDE. **Professores são importantes: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes.** São Paulo: Moderna, 2006.

SILVA, R. N.; ESPÓSITO, Y. L.; GATTI, B A. Características de los profesores de primergrado en Brasil: perfil e expectativas. **Boletín del Proyecto Principal en Educación en América Latina y el Caribe**, Santiago de Chile, n. 34, p. 36-53, 1994.

SILVA, Rejane Dias. **A Formação do Professor de Matemática: um estudo das representações sociais.** Campina Grande/PB: EDUEPB, 2013. Disponível em:
<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4034> Acessado em : 10 de set. de 2023

SILVA, W.L.M.; JULIO, R.S.; OLIVEIRA, V.C.A. “Quando mudam os interlocutores: produzindo diferentes significados a partir de “ser professor de matemática”. **Boletim de Educação Matemática** , v ol . 35, n. 71, 2021 Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/bolema/a/fhWhvS6FZZyw4vcrGhVWZ8y/abstract/?format=html&lang=pt> Acessado em : 10 de set. de 2023

SOUTO, R. M. A.; PAIVA, P. H. A. A. **A pouca atratividade da carreira docente:** um estudo sobre o exercício da profissão entre egressos de uma Licenciatura em Matemática. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/JXWPdRO3ySfvMLzXsy9p6pQ/abstract/?lang=pt> Acessado em : 10 de set. de 2023



SOUTO, R. M. A.; PAIVA, P. H. A. **Alunos da Licenciatura que não querem ser professores: traços do perfil dos estudantes do curso de Matemática da Universidade Federal de São João del-Rei.** In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 10., 2010, Salvador-Ba. Anais...Salvador: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2010. 1 CD

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VALLE, I. R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 87, n. 216, p.178-187, ago. 2006. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1416> Acessado em: 10 de set. de 2023



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.