

FORMAÇÃO E DOCÊNCIA: UM ESTUDO COM EGRESSOS DE UM CURSO DE MATEMÁTICA

DOI: <https://doi.org/10.33871/22385800.2024.13.30.27-46>

Leoni Malinoski Fillos¹
Taglia Sanhly Ferreira de Andrade²
Izabel Passos Bonete³

Resumo: Estudos realizados com egressos do Ensino Superior representam um importante instrumento de avaliação de um curso, pois fornecem informações para o redimensionamento das ações previstas no Projeto Pedagógico, permitindo, ainda, avaliar o grau de inserção da instituição acadêmica na sociedade. Nessa perspectiva, discutem-se, neste trabalho, aspectos relacionados ao perfil dos estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Estadual do Centro Oeste - Câmpus Irati, as dificuldades encontradas no percurso acadêmico, as dimensões da formação pedagógica e específica e as oportunidades advindas da formação obtida. Trata-se de um estudo quali-quantitativo, com objetivo explicativo, cuja produção de dados se deu a partir de um relatório da Divisão de Apoio Acadêmico da instituição e de um questionário eletrônico enviado a todos os egressos do curso, turmas formadas entre 2009 a 2021. O estudo está vinculado a uma pesquisa mais ampla, em andamento, que busca analisar aspectos estruturais e formativos do referido curso, a partir das percepções de seus egressos, concluintes desde a primeira turma. Neste texto, em específico, os dados contribuem para a compreensão das motivações dos egressos em cursar uma licenciatura em Matemática, do perfil desses ex-alunos, dos obstáculos no processo formativo e de inserção na profissão, bem como dos interesses e expectativas em relação à carreira docente. Os dados apontam também para a necessidade de mudanças no curso em questão e em seu currículo para a superação do problema da evasão e para maior aproximação dos acadêmicos da realidade das escolas desde o primeiro ano da graduação.

Palavras-chave: Formação inicial. Escolha profissional. Docência. Licenciatura em Matemática.

TRAINING AND TEACHING UNDER THE VIEW OF GRADUATES FROM A MATHEMATICS COURSE

Abstract: Studies carried out with Higher Education graduates represent an important instrument for evaluating a course, as they provide information for resizing the actions foreseen in the Pedagogical Project, also allowing the assessment of the degree of insertion of the academic institution in society. From this perspective, this work discusses aspects related to the profile of students who completed the Degree in Mathematics course at the Centro Oeste State University - Câmpus Irati, the difficulties encountered in the academic path, the dimensions of pedagogical and specific training and the opportunities arising from the training obtained. This is a qualitative-quantitative study, with explanatory objectives, whose data production was based on a report from the institution's Academic Support Division and an electronic questionnaire sent to all graduates of the course, classes formed between 2009 and 2021. The study is linked to a broader, ongoing research that seeks to analyze

¹ Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/Rio Claro). Docente do Departamento de Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Câmpus Irati. E-mail: leoni@unicentro.br - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5110-0234>.

² Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, Câmpus Irati. Professora da Rede Pública do Estado do Paraná. E-mail: tagliasanhy1@hotmail.com - ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4496-4867>.

³ Doutora em Ciências Florestais pela Universidade Estadual do Centro-Oeste. Docente do Departamento de Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Câmpus Irati. E-mail: ipbonete@unicentro.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5479-5599>.

structural and training aspects of the aforementioned course, based on the perceptions of its graduates, graduating from the first class. In this text, in particular, the data contributes to understanding the motivations for pursuing a degree in Mathematics, the profile of graduates, obstacles in the training process and entry into the profession, as well as interests and expectations in relation to a teaching career. The data also point to the need for changes to the course in question and its curriculum to overcome the problem of dropout and to bring students closer to the reality of schools from the first year of graduation.

Keywords: Pre-service teacher education. Professional choice. Teaching. Degree in Mathematics.

Considerações iniciais

O objetivo principal de todo e qualquer curso de licenciatura é formar professores para atuar em instituições de ensino, nos diferentes níveis e modalidades, provendo competências gerais que integrem as três dimensões fundamentais e que se complementam na ação docente: o conhecimento profissional, a prática profissional e o engajamento profissional (BRASIL, 2019).

De acordo com a Resolução N° 02/2019, a dimensão do conhecimento profissional refere-se ao domínio dos objetos de conhecimento e da estrutura dos sistemas educacionais, também aos saberes sobre os estudantes, seus contextos de vida e como eles aprendem. As competências que abrangem a dimensão da prática profissional estão voltadas às ações de planejamento, criação, condução de ambientes de aprendizagem, bem como da prática pedagógica e da avaliação escolar. Já as competências que integram o engajamento profissional estão voltadas ao comprometimento do professor com o próprio desenvolvimento profissional, com a aprendizagem dos estudantes, com o Projeto Pedagógico da escola, com as famílias e com a comunidade, visando à melhoria do ambiente escolar (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, a formação e a profissão docente exigem atenção em todos os seus estágios: do ingresso e percurso na universidade, à entrada na profissão e continuidade no magistério. Quando do ingresso na universidade, há a necessidade de atenção aos aspectos relacionados ao perfil do candidato à docência, que incluem o ambiente familiar, a comunidade na qual está inserido, as experiências escolares anteriores, as aptidões, as habilidades, os interesses pessoais e as oportunidades. Durante o curso, no processo de formação, devem ser fortalecidas as escolhas e as intenções profissionais, ou seja, consolida-se ou não a opção pela profissão docente, considerando-se os aspectos inerentes a ela desenvolvidos e que envolvem um conjunto de condições capazes de proporcionar a satisfação e o sucesso no exercício da formação e da profissão (FELICETTI, 2018).

Sabemos, contudo, que nem todos os egressos de cursos de licenciatura optam pela

carreira docente. Ao contrário de muitas funções, durante o processo de formação inicial, muitos acadêmicos percebem que os professores, em geral, têm de lidar com diversos estudantes em simultâneo, estando constantemente à mercê de um público cujas características e comportamentos são, muitas vezes, desconhecidos e imprevisíveis. Além das responsabilidades cada vez maiores em relação às atividades pedagógicas, questões que extrapolam a mediação com o conhecimento, como a violência e as drogas, estão cada vez mais presentes nas conflituosas salas de aula, repletas de alunos desestimulados e profusos de mecanismos de fuga e de defesa (FELZ, 2003; REISDOEFER, 2020). Além disso, outros problemas interferem direta ou indiretamente sobre a atratividade da carreira docente e estão relacionados ao decrescente prestígio social, que se traduzem nas precárias condições de trabalho (turmas superlotadas, sucateamento de escolas, falta de materiais didáticos), baixos salários, desvalorização e falta de plano de carreira.

Diante dos desafios que permeiam a formação e a profissão docente, questiona-se: O que leva estudantes a optarem pelo curso de licenciatura em Matemática ao ingressarem na universidade? Qual o perfil socioeconômico desses estudantes? Quais são as dificuldades que encontram no percurso acadêmico? Qual o grau de satisfação com a formação conquistada? Se pudessem começar de novo, optariam pelo mesmo curso? Estão atuando profissionalmente na área de formação? Realizaram algum curso após a graduação?

Na busca de respostas para tais questionamentos, buscamos discutir, neste artigo, aspectos relacionados ao perfil dos estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro) - Câmpus Irati, - turmas formadas entre 2009 e 2021 -, bem como refletir sobre as dificuldades encontradas pelos egressos no percurso acadêmico, sobre as apreensões da formação pedagógica e específica e sobre as oportunidades advindas da formação obtida. O estudo faz parte de uma pesquisa mais ampla que tem o propósito de compreender aspectos estruturais e formativos do referido curso, a partir das percepções de seus egressos. Assim, além dos instrumentos de produção de dados utilizados neste trabalho (relatório da instituição e questionários), vêm sendo realizadas entrevistas com egressos e análise dos Projetos Pedagógicos do Curso (PPC), vigentes em diferentes períodos.

Estudos que evidenciam o perfil e a trajetória de egressos de cursos de Licenciatura em Matemática têm sido recorrentes na literatura acadêmica (PONTES, 2019; REISDOEFER, 2020; ALBUQUERQUE, ULIANA, 2021; PINTO, SOUSA, MELO, 2021), e se mostram potentes para o colegiado de um curso visualizar e perceber o panorama dos profissionais que

vem inserindo na sociedade. Consideramos relevante, portanto, saber o que os egressos pensam sobre a formação obtida no curso investigado, tendo em vista os ajustes necessários no PPC e as demandas do mercado de trabalho.

Entendemos, ainda, que a análise acerca das condições profissionais nas quais se encontram os ex-alunos de um curso superior é determinante para avaliação crítica do curso, pois permite compreender se este curso tem assumido um modelo pedagógico capaz de preparar o aluno para os desafios da vida profissional (ANDRIOLA, 2014). Para tanto, acompanhar os egressos no mercado de trabalho apresenta-se como compromisso científico com a qualidade educacional de uma Instituição de Ensino Superior (IES), conferindo significado à avaliação dos cursos, quanto a sua respeitabilidade, desempenho, qualidade e, até mesmo, quanto ao seu prestígio externo. Como pontua Andriola (2014, p. 207), o acompanhamento de egressos revela-se “como relevante estratégia institucional para obtenção de informações acerca da qualidade da formação discente e de sua adequação às novas exigências da sociedade e mercado de trabalho”.

Escolhas e trajetórias da formação docente

A escolha da profissão constitui-se em uma das mais importantes decisões tomadas na vida de qualquer pessoa e comumente é permeada por dúvidas, ansiedade, insegurança e expectativas. Em geral, se dá “em um momento em que as pessoas não têm maturidade e, tampouco, uma visão esclarecida acerca do que querem, ou mesmo para entenderem que um curso de graduação não é um movimento definitivo em suas vidas” (SANTOS; TAVARES; FREITAS, 2013, p. 01).

Em se tratando da profissão docente, a escolha envolve diversos fatores sociais, afetivos e políticos, estando essencialmente atrelada à atração pela profissão e ao interesse em compartilhar conhecimento, como também à influência familiar e de professores que serviram de referência. Santos, Tavares e Freitas (2013) asseveram que a opção por um curso de licenciatura de forma esclarecida, conhecendo-se os aspectos gerais e específicos da carreira, pode culminar na formação de um profissional melhor preparado, mais satisfeito e que visualize a profissão como realização e não como um fardo a ser carregado.

Para Valle (2006), a dinâmica que orienta a escolha pelo magistério repousa sobre lógicas relacionadas à representação que os futuros professores têm de si, ao ingresso no mundo do trabalho e à função social que evidenciam ter. A escolha pela profissão de

professor constitui-se fruto das relações afetivas - professor/aluno e professor/direção/colegas -, mas decorre também das representações associadas à profissão. Sendo assim, escolher a docência é “atribuir-lhe um sentido, situando-a em relação à sua vida e às suas aspirações profissionais; é inserir-se num espaço social bem preciso e num sistema de relações interpessoais claramente definidas, com o objetivo de reafirmar a estima de si” (VALLE, 2006, p. 184).

Gatti (2003) considera que as posturas e ações dos professores são constituídas num processo ao mesmo tempo social e intersubjetivo, que se desenvolve ao longo da vida nas relações grupais e comunitárias, delimitadas pelas condições do contexto sócio-político-cultural mais amplo. É nessas interações que “se gestam as concepções de educação, de modos de ser, que se constituem em representações e valores que filtram os conhecimentos que lhes chegam” (GATTI, 2003, p. 192).

No entender de Tardif e Raymond (2000), duas dimensões, essencialmente temporais, merecem atenção particular na formação docente: a trajetória pré-profissional e a trajetória profissional. Com relação à primeira, os autores enfatizam que a escolarização básica tem papel fundamental na construção das representações sobre o ensino e sobre a profissão, pois, antes de começarem a trabalhar, os professores já passaram longos anos imersos na escola, onde construíram uma bagagem de conhecimentos, de crenças e de certezas sobre a prática docente que permanece forte e estável no tempo, atravessando os processos de formação inicial. Já a segunda dimensão, a trajetória profissional, refere-se aos saberes que se desenvolvem no âmbito da carreira - um processo de longa duração, constituído de fases e mudanças e marcado pela incorporação dos indivíduos às práticas, valores, regras e rotinas institucionalizadas.

Nesse sentido, Tardif e Raymond (2000, p. 213) caracterizam os saberes da formação docente como “plurais, compósitos, heterogêneos, pois trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber-ser bastante diversificados, provenientes de fontes variadas”. Para os autores, o início da carreira, particularmente, é considerado uma fase crítica, em que, a partir das certezas e dos condicionantes da experiência prática, os professores avaliam sua formação universitária, principalmente quando enfrentam condições de trabalho adversas, seja pela carga de trabalho exaustiva ou pela relação com determinadas turmas de alunos.

Passos et al. (2006) consideram que uma multiplicidade de fatores (pessoais, sociais, culturais, históricos, institucionais, cognitivos e afetivos) participam e interferem nos

processos de formação do professor. Investigar tais processos extrapola a análise dos conhecimentos que ele adquire ao longo da carreira, pois implica compreendê-lo como um sujeito que se relaciona com o mundo, com as práticas escolares, com as políticas públicas, com o seu tempo, com seus pares e até consigo mesmo. Implica, também, “interpretá-lo, como sujeito com desejos, intenções, utopias, desilusões, que sofre os condicionamentos de seu contexto histórico-cultural” (PASSOS et al., 2006, p. 196).

Em se tratando da formação do professor de Matemática, Fiorentini e Oliveira (2013) consideram que os saberes advindos da formação devem proporcionar condições para uma efetiva aprendizagem matemática nas salas de aula, de forma que se promova a interlocução entre os conhecimentos matemáticos historicamente produzidos pela humanidade e aqueles mobilizados pelos alunos em seus cotidianos. Para tanto, não basta que o professor tenha o domínio conceitual e procedimental da Matemática. É necessário que ele conheça “seus fundamentos epistemológicos, sua evolução histórica, a relação da Matemática com a realidade, seus usos sociais e as diferentes linguagens com as quais se pode representar ou expressar um conceito matemático” (FIORENTINI, 2005, p. 110).

Nessa perspectiva, assim como Tardif e Raymond (2000), Fiorentini (2005) considera que a formação do professor de Matemática se inicia muito cedo; na verdade, desde que começa a frequentar os bancos escolares, pois os procedimentos, os modos de fazer dos professores ao longo da vida estudantil são internalizados pelos candidatos à docência, que tendem a reproduzir as práticas tidas como satisfatórias. Assim, antes mesmo de se ter começado uma licenciatura, eles já participam efetivamente do processo de ensinar e aprender. Conforme pontua Fiorentini:

Essa imersão prática é necessariamente formadora, pois levam os futuros professores a adquirirem crenças, valores, representações e certezas sobre a prática do ofício de professor, bem como sobre como ser aluno. Mesmo aquelas práticas docentes criticadas, acabam, de certa forma, sendo inconscientemente internalizadas e parcialmente reproduzidas, pois o aluno, para poder obter êxito na disciplina, deve se sujeitar àquela forma de ensinar e aprender (FIORENTINI, 2005, p. 111).

Para Fiorentini (2005), os saberes herdados da experiência escolar - na maioria das vezes mobilizados pela prática repetitiva e mecanizada de exercícios descontextualizados, realizados de forma individual -, persistem através do tempo e a formação universitária pouco consegue transformá-los ou abalá-los, sendo, portanto, um desafio aos cursos de formação implementar outros modelos de ensino das disciplinas específicas de Matemática. Com relação às disciplinas didático-pedagógicas, o autor considera que elas devem contribuir para

ressignificar conceitos e procedimentos matemáticos internalizados no processo de escolarização, sobretudo, dos preconceitos relacionados à disciplina, que devem ser tomados como objeto de análise e discussão nos cursos de formação. “A Licenciatura precisa ser vista como um porto de passagem e de iniciação ao processo de investigar a prática pedagógica em Matemática” (FIORENTINI, 2005, p. 113), condição essencial para promover a autonomia do futuro professor e seu próprio desenvolvimento profissional ao longo da carreira.

Assim sendo, consideramos relevante analisar o perfil dos egressos de um curso de licenciatura, as dificuldades encontradas por eles, como avaliam as dimensões da formação pedagógica e específica e suas escolhas após a formação. São os egressos que podem dar o real *feedback* da formação obtida, oportunizando a análise das contribuições da trajetória acadêmica para a vida profissional, da inserção no mercado de trabalho e as necessidades da carreira docente. Assim, desenvolvemos este estudo, do qual delineamos, a seguir, os aspectos metodológicos.

Aspectos metodológicos da pesquisa

Esta investigação enquadra-se na modalidade de pesquisa quali-quantitativa, com objetivo explicativo. Como o próprio nome indica, a pesquisa quali-quantitativa representa a combinação das modalidades qualitativa e quantitativa. Requer, portanto, o uso de recursos e de técnicas estatísticas para traduzir opiniões e informações em números, porém não abdica da interpretação dos fenômenos e da atribuição de significados aos dados (BARDIN, 2009, p. 140). No objetivo explicativo, “o pesquisador procura explicar as causas dos problemas ou fenômenos, isto é, busca o porquê das coisas”, comumente apoiando-se numa investigação do tipo descritiva ou exploratória (FIORENTINI; LORENZATO, 2009, p. 70). Assim, além de registrar, analisar e interpretar os fenômenos, nessa modalidade de pesquisa ele tem como preocupação identificar os fatores que determinaram ou contribuíram para a ocorrência dos fenômenos.

Neste texto, particularmente, buscamos discutir aspectos relacionados ao perfil dos estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), turmas formadas entre 2009 e 2021, identificando percepções, atitudes e escolhas dos envolvidos na investigação, isto é, de egressos do curso de Matemática do município de Irati/Paraná. O egresso, no setor educacional, caracteriza-se como o aluno graduado que concluiu todas as disciplinas do currículo e que colou grau, sendo, deste modo, portador de diploma oficializado pela instituição.

O estudo faz parte de uma pesquisa mais ampla que tem o propósito de compreender aspectos estruturais e formativos do curso em questão, a partir das percepções de seus egressos. Os aspectos estruturais referem-se à organização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), sua composição curricular, as ementas das disciplinas e as articulações com a legislação vigente. Os aspectos formativos dizem respeito à mobilização de saberes necessários à docência, ou seja, à articulação entre a formação pedagógica e específica do curso, levando em consideração, sobretudo, que os futuros professores terão como atribuição serem educadores, principalmente em sua atuação na educação básica.

Para a produção de dados deste estudo, primeiramente foram coletadas, junto à Divisão de Apoio Acadêmico (DIAP) da Unicentro, informações gerais acerca dos alunos formados no curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus Irati, no período de 2009 – ano de conclusão da primeira turma – até 2021, totalizando treze turmas formadas no curso. Do relatório enviado pela DIAP, obtivemos dados referentes ao nome dos acadêmicos formados, ano de conclusão do curso, e-mail e telefone.

A partir desses dados, fizemos contato com os 143 alunos egressos das treze turmas, convidando-os a participar do estudo. Utilizamos, para tanto, ligação telefônica, e-mail, mensagens pelo Facebook e, majoritariamente, mensagens pelo *WhatsApp*. O instrumento utilizado para produzir os dados foi um questionário com 21 perguntas, abertas e fechadas, que buscaram abranger, de forma ampla, o objetivo da pesquisa. Para o devido sigilo da identidade dos respondentes, disponibilizamos um *link* de acesso ao questionário no *Google Forms*, aplicativo de gerenciamento de pesquisas que permite a não identificação dos respondentes. O questionário foi enviado em duas etapas: entre os meses de março e maio de 2021 para as onze primeiras turmas, e no mês de setembro de 2022 para as duas últimas turmas formadas.

Do universo de 143 egressos do curso, 129 ex-alunos aderiram ao convite e responderam ao questionário, o que corresponde a uma amostra representativa de 90% da população total. Trata-se de uma primeira tomada de informações com os egressos do curso a ser complementada posteriormente com entrevistas.

Os dados obtidos por meio do relatório da DIAP e dos questionários apontaram a necessidade de dividir a análise em categorias, conforme recomenda Bardin (2009), nos pressupostos teóricos da análise de conteúdo. Tais pressupostos se baseiam em operações de desmembramento do texto em unidades, visando obter elementos comuns e divergentes e que possibilitem estabelecer relações e compreensões acerca do objeto de estudo.

Estabelecemos, assim, as seguintes categorias de análise: 1) *perfil dos egressos*, abrangendo: ano de conclusão, gênero, idade de ingresso, motivos da escolha do curso, município de residência, se exercia atividade remunerada, dentre outros; 2) *formação obtida no curso*, compreendendo: desempenho, dificuldades e grau de satisfação com o curso, e avaliação da formação específica e pedagógica; e 3) *situação formal de trabalho*, incluindo: opção ou não pela docência, tempo de atuação sendo professor, obstáculos, cursos realizados, satisfação profissional, expectativas.

Apresentamos, a seguir, uma breve exposição do curso e as categorias de interpretação elencadas.

Análise e discussão

O curso de Matemática de Irati vem sendo ofertado pela Unicentro, na modalidade de Licenciatura, no período noturno, desde o ano de 2006, sob o regime seriado anual. O curso tem como objetivo principal, de acordo com seu Projeto Pedagógico, habilitar profissionais para o exercício da docência na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental e Médio, buscando prover os futuros professores com uma sólida formação de conteúdos específicos e pedagógicos e desenvolver habilidades para a docência, com uma visão crítica, reflexiva e humanística para a atuação em uma sociedade de rápidas mudanças (UNICENTRO, 2020).

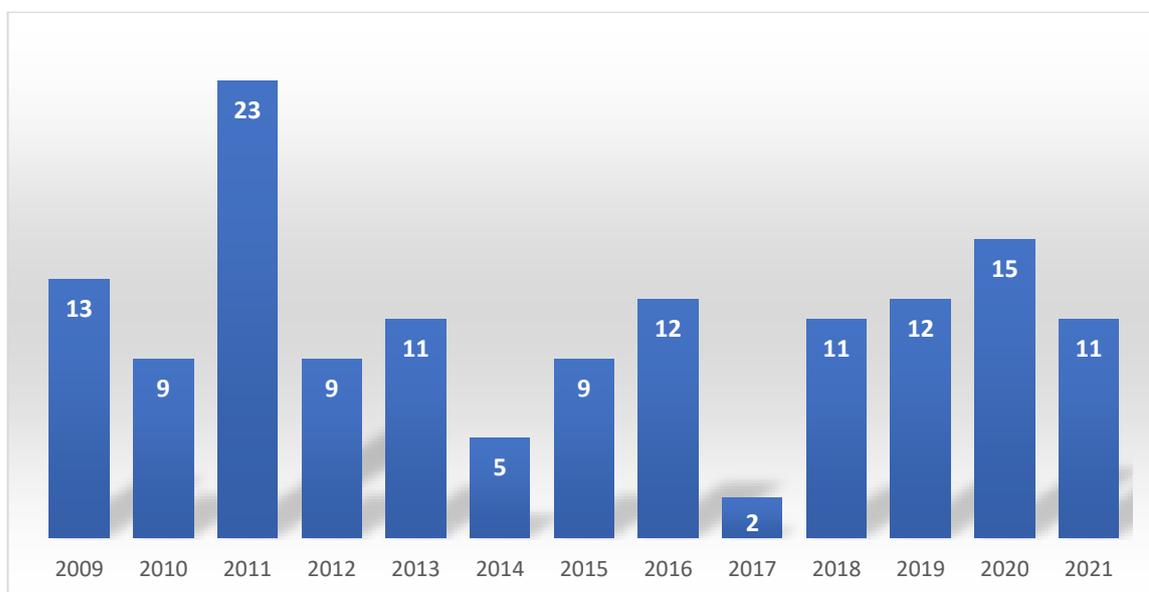
Avaliado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o curso de Matemática de Irati recebeu a nota quatro (em uma escala de 0 a 5) no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - Enade/2021. O Enade avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à formação geral e profissional e o nível de atualização dos estudantes.

Sobre o *perfil dos egressos*, os dados obtidos a partir do relatório enviado pela DIAP, indicam que o curso de Matemática de Irati, desde a primeira turma, que concluiu em dezembro de 2009, formou 143 professores de Matemática até o ano de 2021. Destes, 98 são do sexo feminino e 45 do sexo masculino, o que corresponde a um índice, respectivamente, de 68,5% e 31,5%. Tais números corroboram dados do Censo da Educação Superior, referentes a

2021⁴, que indicam que, mesmo com os obstáculos na trajetória pela igualdade de oportunidades, principalmente no mercado de trabalho, as mulheres são predominantes em diversos âmbitos da educação brasileira. Na Educação Superior, especificamente, elas representam 57% dos matriculados nos cursos de graduação, índice que se eleva para 72,5% quando se trata de cursos de licenciatura. Apesar desses índices, as mulheres continuam sendo a minoria na ocupação de cargos públicos e gerenciais, bem como na representação política do país.

Considerando o total de concluintes (143) e treze turmas formadas, tem-se uma média de 11 alunos formados por ano, o que nos revela um dado preocupante, ou seja, que a evasão do curso é bastante expressiva, tendo em vista que ingressam pelos processos seletivos - como o vestibular e o Sistema de Seleção Unificada (Sisu) -, 40 alunos anualmente e que, em média, somente 27% destes concluem o curso. Sabemos que esse dado é recorrente em cursos da área de exatas, porém, acreditamos na necessidade de um estudo aprofundado sobre as causas e fenômenos que levaram os alunos a desistir de ser professor de Matemática, bem como de ações para reverter este quadro, especialmente por se tratar de uma universidade pública, em que há investimento governamental. O gráfico a seguir mostra o número de professores formados ano a ano:

Gráfico 1: Concluintes no Curso de Matemática - Irati por ano



Fonte: DIAP/Unicentro.

⁴Dados disponíveis em:

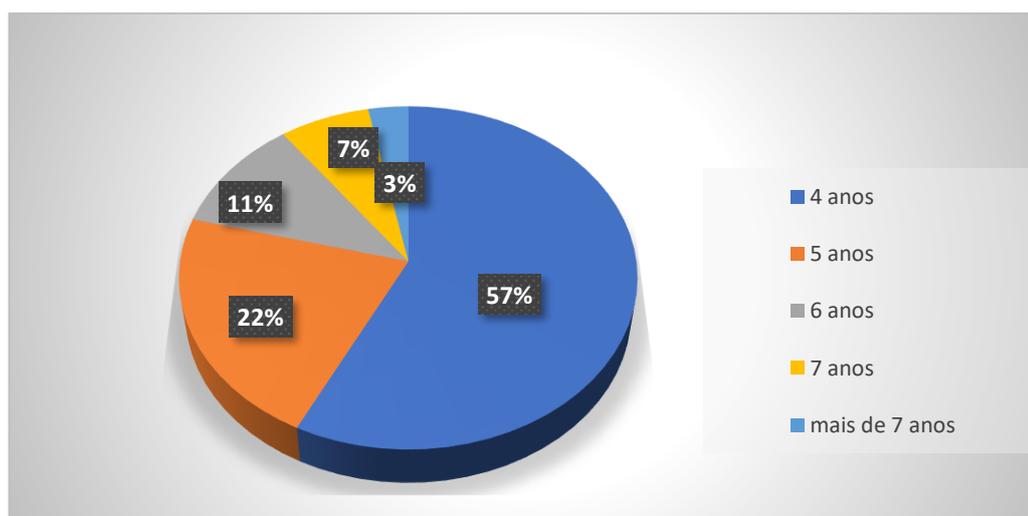
<https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2021/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2021.pdf>

Ao analisarmos o município de procedência dos alunos formados no curso de Matemática, os percentuais indicam a conjuntura territorial do público atendido pela Instituição, composto por estudantes de diversos municípios vizinhos. Majoritariamente, os egressos são do município sede do Câmpus da Unicentro, uma vez que 88 deles residiam, na época da graduação, em Irati, o que corresponde a 61% dos egressos do curso; desses, 32% se deslocavam do interior do município.

Os questionários respondidos pelos egressos indicam que a grande maioria concluiu o Ensino Médio em escolas públicas, pois, dos 129 respondentes, somente 6 provém do ensino privado. Este dado ratifica o estudo realizado por Locatelli e Diniz-Pereira (2019) que indica que parte significativa dos estudantes de licenciatura é oriunda do ensino público e escolhe essa modalidade por se tratar de cursos gratuitos ou baratos, de fácil acesso e aligeirados, viáveis “não apenas do ponto de vista econômico, mas também das exigências de natureza acadêmica” (p. 231).

Também verificamos que grande parte dos egressos (75 respondentes) iniciou o Ensino Superior logo após o término do Ensino Médio, com 18 anos de idade ou menos; 48 iniciou o curso entre 19 e 30 anos e somente 6 com mais de 30 anos. Pouco mais da metade desses ex-alunos concluiu o curso em quatro anos, como se observa no seguinte gráfico:

Gráfico 2: Tempo para conclusão do curso de Matemática - Irati



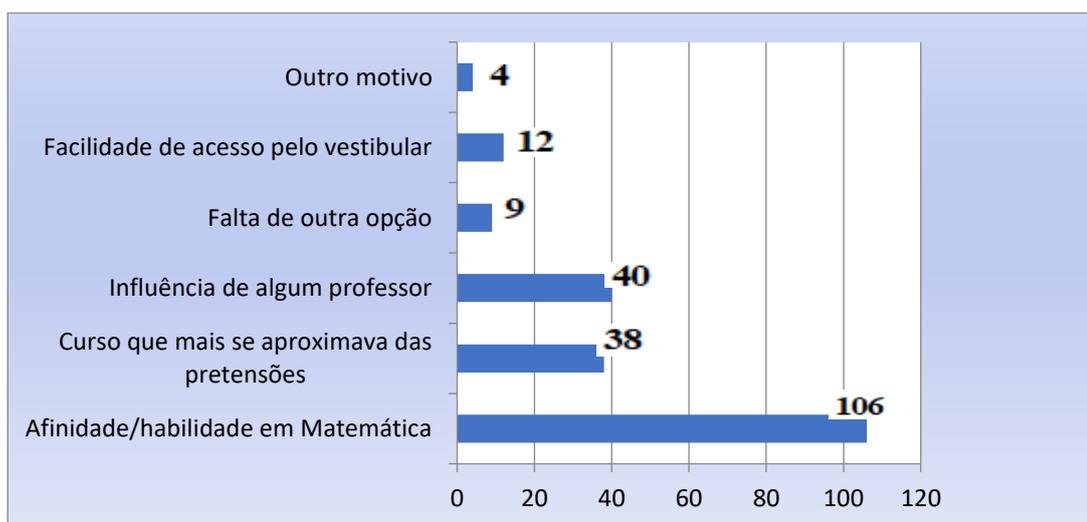
Fonte: Autoras.

Sabemos que, durante o percurso acadêmico, muitos estudantes enfrentam diversos desafios que impactam no tempo de formação, como a reprovação ou abandono de alguma

disciplina. A principal causa desse insucesso, segundo Bittar et al. (2012), diz respeito aos frágeis conhecimentos matemáticos trazidos da Educação Básica e que, muitas vezes, se arrastam por toda a graduação, gerando dificuldades na aprendizagem de conteúdos, como das disciplinas de Cálculo e de Análise, e, por consequência, elevando o índice de evasão nos cursos de licenciatura em Matemática (BITTAR, et al., 2012).

Sobre os motivos que levaram à escolha do curso de Matemática, dos 129 questionários recebidos, 82% dos egressos indicaram a afinidade/habilidade em Matemática, 29% optaram por ser este o curso que mais se aproximava de suas pretensões, 31% por influência de algum professor e 19 responderam que foi por falta de opção, facilidade de acesso pelo vestibular ou outro motivo, como visando a uma melhor preparação para concursos. Os dados absolutos estão indicados no gráfico 3.

Gráfico 3: Motivos da escolha do curso de Matemática - Irati



Fonte: Autoras.

Esses dados se aproximam dos estudos de Krahe e Bitencourt (2015) que indicam que a escolha pelo curso de Licenciatura em Matemática se dá, em geral, “em virtude do bom desempenho, talento e gosto pela disciplina” (p. 264), ou pela influência de professores da escolarização básica que foram significativos na trajetória estudantil. As autoras advertem, contudo, que muitos alunos já no primeiro ano se deparam com dificuldades em acompanhar as disciplinas específicas do curso e se sentem desmotivados com as primeiras notas baixas nas avaliações. Também descobrem que o curso não é constituído somente de cálculos, uma vez que em algumas disciplinas são incentivados e solicitados a ler e escrever, o que acaba por determinar uma aversão a essas ações. Esses fatores, segundo as autoras, são responsáveis

por um alto índice de desistência dos estudantes nesse período. O primeiro ano, na verdade, segundo Marcelo (2009, p. 127), se caracteriza como um tempo de “sobrevivência, descoberta, adaptação, aprendizagem e transição”. Corrobora tal afirmação, o relato de um egresso do curso investigado quando descreve: *Lembro-me que na escola, na maioria das vezes, eu estudava um dia antes das provas e quase sempre "gabaritava". Ao entrar na universidade, contudo, já no início percebi que deveria mudar minha rotina de estudos passando a estudar com mais frequência, sendo alguns dias antes ou até mesmo uma semana antes da avaliação.*

Uma das questões que compunham o questionário da pesquisa era se durante a graduação o aluno tinha desempenhado alguma atividade remunerada. Dentre os respondentes, 46 apontaram que atuaram como professor, 72 atuaram em outra profissão e somente 11 não desempenharam atividade remunerada, o que revela que, em geral, os estudantes do curso são trabalhadores e exercem diversas outras profissões não relacionadas à docência.

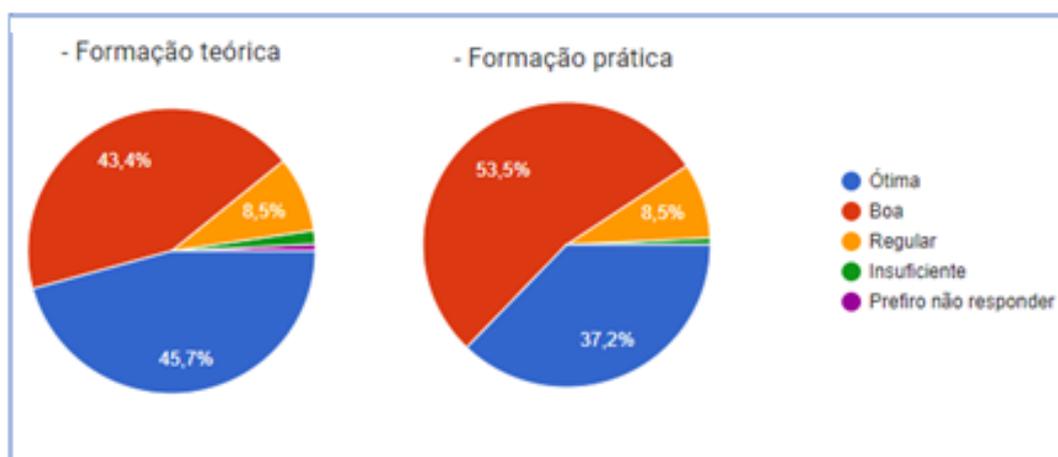
Estes dados estão atrelados também à categoria *formação obtida no curso*, em específico às dificuldades apresentadas pelos estudantes durante o percurso acadêmico, tendo em vista que as principais respostas nos questionários foram “conciliar estudo e trabalho” (93 respostas) e “ter mais tempo para o estudo” (64 respostas). Para Reisdoefer (2020), adequar as atividades do curso a estudantes trabalhadores é um desafio enfrentado pela maioria das licenciaturas no Brasil, principalmente de ensino noturno, e que precisa ser vista com cautela pelo colegiado dos cursos. A autora adverte que os incentivos proporcionados aos estudantes trabalhadores como, por exemplo, permitir a realização de práticas em horário de aulas, pode se traduzir em prejuízos na prática reflexiva do futuro professor e, conseqüentemente, levar a fragilidades, tanto na formação específica, como na formação pedagógica. Ela considera que ações realizadas pelo MEC, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), são incentivos financeiros importantes para a permanência dos acadêmicos no curso e para a qualidade das ações formativas.

Outras dificuldades citadas pelos egressos do curso investigado foram: entender o conteúdo ministrado em algumas disciplinas (59 respostas), a locomoção até a Universidade (37 respostas) e pré-requisitos de Matemática insuficientes (32 respostas). Um dos egressos respondeu no questionário que considera excessiva a quantidade de conteúdos abordados no

curso, principalmente da área específica, e isso contribui, no seu entendimento, “*para um distanciamento da formação inicial com a realidade do trabalho docente escolar*”.

Sobre a formação teórica e prática, grande parte dos egressos avalia positivamente a formação obtida no curso de Matemática, somando, para os conceitos ótimo ou bom, 89,1% relativos à formação teórica; e 90,7% para a formação prática, como mostram os gráficos a seguir:

Gráfico 4: Avaliação da formação teórica e prática no curso de Matemática - Irati



Fonte: Autoras.

Para Fiorentini e Castro (2003), o período de formação do futuro professor de Matemática é marcado por tensões e aprendizagens intensivas, em contextos geralmente desconhecidos, em que teoria e prática não podem se apresentar separadas. Eles defendem a necessidade de se estabelecer uma unidade efetivamente dialética entre teoria e prática nos cursos de formação inicial, pois, ao mesmo tempo em que os licenciandos são aprendizes, eles começam a ensinar, passando de estudantes a docentes (FIORENTINI; CASTRO, 2003).

Percebemos que o curso de Matemática para alguns egressos não era o que realmente desejavam fazer. Apesar disso, foi possível constatar que 70 dos respondentes, se pudessem optar, *fariam o curso novamente*; 37 *talvez fariam* e 5 *não sabiam*. Somente 17 dos ex-alunos responderam que *não fariam o curso novamente*, sendo os principais motivos: não ter se encontrado na carreira docente ou que deveriam ter feito um curso relacionado à área em que atualmente exercem suas profissões. Indicamos estes dados em percentuais no gráfico a seguir:

Gráfico 5: Reincidência na opção pelo curso dos alunos formados



Fonte: Autoras.

Após formados, sabemos que muitos egressos de cursos de licenciatura não exercem o magistério, tendo em vista as dificuldades que permeiam a carreira docente, como baixos salários e desvalorização da profissão. Assim, a categoria *situação formal de trabalho* evidencia que dos 129 respondentes, 72 trabalharam por algum tempo como professor ou ainda trabalham; os demais, 57 ex-alunos, nunca exerceram a profissão docente, como mostra o gráfico a seguir:

Gráfico 6: Formados no curso de Matemática – Irati que exerceram/exercem a função de professor



Fonte: Autoras.

Os questionários indicaram também que 31 dos egressos do curso de Matemática de Irati (24%) exercem somente a função de professor de Matemática; 27 (21%) exercem a função de professor e outra atividade profissional; 9 (7%) estão em outras atividades na área de educação, mas não como professor; 56 (43,4%) exercem outro tipo de atividade não relacionada à educação; e os demais, 6 egressos, informaram que não exercem atividade remunerada. Os principais motivos por não exercerem atualmente a profissão docente são: continuam trabalhando na área que já trabalhavam antes (28 alunos), passaram em concurso público em outra área (20) ou não conseguiram colocação em escolas (18 alunos).

Para os que exercem a função de professor de Matemática (58 egressos), 31 deles atuam em uma única escola; 20 atuam em duas escolas; 6 em três escolas e somente 1 ex-aluno atua em mais de três escolas.

Sobre a satisfação com a carreira de professor de Matemática, 15 deles afirmaram que estão totalmente satisfeitos com a profissão; 42 estão parcialmente satisfeitos e somente 1 egresso afirmou estar totalmente insatisfeito. As principais dificuldades que estão encontrando na carreira são: a instabilidade por não ser efetivo (48 respostas) e a indisciplina e/ou desinteresse dos alunos (49 respostas). Outros obstáculos apontados foram: salário baixo (35 respostas), trabalhar em mais de uma escola (13 respostas) e relação com os pais dos alunos (5 respostas). Um dos alunos egressos respondeu que: *“A maior dificuldade atualmente na carreira do professor é a desvalorização da profissão por parte do governo. Muita cobrança e desvalorização da categoria”*.

A maioria dos ex-alunos que respondeu ao questionário afirmou que continuou os estudos após concluir a licenciatura, seja em cursos de especialização (89 egressos), outra graduação (36 egressos) e/ou ingressando em programas de pós-graduação *stricto sensu* (27 egressos). Mais da metade (65 egressos) realizou curso de especialização relacionado à formação obtida, como na área de Educação Especial, Educação do Campo ou Ensino de Matemática, o que indica o interesse em lecionar destes ex-alunos.

Aqueles que optaram por exercer a função docente perceberam a necessidade de continuar seus estudos, uma vez que o Processo Seletivo Simplificado (PSS) do estado do Paraná prioriza na escolha de aulas aqueles professores que apresentam certificados de cursos de especialização. Assim, para “conseguir” aulas ou se estabelecer em uma escola mais próxima de sua residência, os graduados em cursos de licenciatura buscam fazer cursos de especialização, geralmente na modalidade de Educação a Distância (EaD), sendo que, muitas vezes, se matriculam em mais de um curso, concluindo-os em um curto período de tempo.

Aqueles que já tiveram uma experiência na docência sabem que não é fácil ser professor, tendo em vista que a sala de aula é um espaço altamente desafiador e instável, marcado por desafios cotidianos. Ainda assim, foi possível constatar que dos 58 alunos egressos que atuam como professor de Matemática, 36 deles têm uma grande expectativa em permanecer nesse ramo, 22 têm uma expectativa média e somente 2 dos egressos têm uma expectativa pequena em continuar trabalhando como professor de Matemática.

Considerações finais

Em resposta ao objetivo principal que motivou o desenvolvimento deste estudo: *discutir aspectos relacionados ao perfil dos estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Matemática da Unicentro, as dificuldades encontradas no percurso acadêmico, as dimensões da formação pedagógica e específica e as oportunidades advindas da formação obtida*, podemos inferir que de todas as turmas já formadas no referido curso, quase 70% dos concluintes são do gênero feminino, mais de 95% deles concluíram o Ensino Médio em escolas públicas, a maioria iniciou a graduação antes dos 18 anos e escolheu o curso por ter afinidade com a área de Matemática.

Várias dificuldades enfrentadas no percurso acadêmico dos investigados foram relatadas; algumas de ordem pedagógica, como entender o conteúdo ministrado em algumas disciplinas; outras de ordem socioeconômica, como a locomoção até a Universidade. A dificuldade mais recorrente, contudo, foi a de conciliar a graduação com o trabalho, tendo em vista que a maioria dos ex-alunos exercia uma atividade remunerada durante o dia e estudava à noite, muitas vezes tendo que se deslocar de longas distâncias para chegar à Universidade.

Dos que estão seguindo a profissão de professor de Matemática, as principais dificuldades pontuadas são: a indisciplina e/ou desinteresse dos alunos e a instabilidade por não ser efetivo, ou seja, trabalhar como contratado pelo regime PSS. A cada final de ano letivo, os docentes contratados não têm a certeza de que terão aulas para ministrar no ano seguinte e em que escola irão atuar, o que tem provocado a inserção dos egressos em outras profissões mais rentáveis e estáveis, afastando-os da profissão docente. Vale ressaltar que recentemente (2023) foi realizado um concurso público para a carreira docente no estado do Paraná, o que certamente minimizará o enorme déficit de professores efetivos na área de Matemática nas escolas públicas.

Apesar de grande parte dos egressos avaliar positivamente tanto a formação teórica como a formação prática do curso e afirmar que faria a mesma graduação se pudesse optar novamente, o curso tem enfrentado problemas análogos a outras licenciaturas em Matemática no Brasil, como: baixa quantidade de formados comparada a outros cursos de graduação e número elevado de egressos não atuando como professor.

Consideramos, assim, que mudanças precisam ocorrer no curso em questão e em seu currículo para a superação do problema da evasão e para maior aproximação dos acadêmicos da realidade das escolas desde o primeiro ano da graduação, provendo-lhes mais segurança e autonomia na futura prática docente. Entendemos também que mudanças precisam ocorrer a nível federal, sendo prementes políticas públicas que primem pela valorização da profissão docente e por melhores condições de trabalho nas escolas.

Referências

ALBUQUERQUE, M. G. ULIANA, M. R. Uma análise da Licenciatura em Matemática em Ji-Paraná/ro e a atuação dos egressos. **Revista REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 9, n. 2, 2021.

ANDRIOLA, W. B. Estudo de egressos de cursos de graduação: subsídios para a autoavaliação e o planejamento institucionais. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 54, p. 203-219, 2014.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís A. Reto e Augusto Pinheiro. 5ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BITTAR, M.; OLIVEIRA, A. B. ; SANTOS, R.M. ; BURIGATO, S. M. M. S. . A Evasão em um Curso de Matemática em 30 anos. **EM TEIA: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 3, p. 1-16, 2012.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 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). Ministério da Educação – Conselho Nacional de Educação, Brasília, 2019.

FELICETTI, V. L. Egressos das licenciaturas: o que move a escolha e o exercício da docência. **Educar em Revista**. Curitiba, Brasil, v. 34, n. 67, p. 215-232, jan./fev. 2018.

FELZ, J. Reflexões sobre o ser professor: a construção de um professor intelectual. In: PERUZZO, C. M. K.; SILVA, B. S.(Org.). **Retrato do Ensino em Comunicação no Brasil**. São Paulo/ Taubaté: Intercom/ Unitau, 2003, v. 16, p. 179-187.

FIorentini, D.; CASTRO, F. C. de. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 121-156.

FIorentini, D. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p. 107-115, junho 2005.

FIorentini, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 2ed. Campinas: Autores Associados, 2009. 240 p.

FIorentini, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. de. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? *Boletim de Educação Matemática - Bolema*, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, dez., 2013.

GATTI, B. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de Pesquisa**, n. 119, p. 191-204, 2003.

GALVAO, N. A. P. “**É aquela história de que só os fortes conseguem**”: o perfil do(a) egresso(a) e relações de gênero no curso de Licenciatura em Matemática da UFMS – **Câmpus do Pantanal**. 2020. 189f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Fundação Universidade Federal de Mato Grosso Do Sul, Corumbá.

INEP. **Mulheres são maioria na Educação Superior brasileira**. 08/03/2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mulheres-sao-maioria-na-educacao-superior-brasileira/21206> Acesso em: 01 jun. 2021.

KRAHE, E. D.; BITENCOURT, L. P. Formar-nos professores de matemática: opção pela profissão ou o que nos restou? **Revista de Educação Pública (UFMT)**, v. 24, p. 249-269, 2015.

LOCATELLI, C.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Quem são os atuais estudantes das licenciaturas no Brasil? Perfil socioeconômico e relação com o magistério. **Cadernos de Pesquisa**, v. 26, p. 225-243, 2019.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios. Tradução: Cristina Antunes. **Formação Docente: Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 109-131, ago./dez. 2009.

PASSOS, C. L. B; NACARATO, A. M; FIORENTINI, D; MISKULIN, R. G. S; GRANDO, R. C; GAMA, R. P; MELO, M. D. Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: Uma meta-análise de estudos brasileiros. **Quadrante**, v. 15, n. 1, p. 193-219, 2006.

PINTO, L. S.; SOUSA, F. E. E.; MELO, C. I. B. Escolha pela docência: estudo com egressos de uma Licenciatura em Matemática do interior do Ceará. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros (MG), Brasil v. 5, n. 11, p. 1-24, 2021.

PONTES, C. R. A. **O curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal**

Fluminense em Santo Antônio de Pádua: perspectivas no mercado de trabalho a partir da análise da trajetória profissional de seus egressos. 2019. 150f. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Federal Fluminense, Santo Antônio de Pádua.

REISDOEFER, D. N. **Os descaminhos da docência:** narrativas de egressos de curso de Licenciatura em Matemática que não exercem a profissão. 310 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

SANTOS, M. dos; TAVARES, D.; FREITAS, D. A escolha da profissão professor - Uma história envolvendo o passado. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013, Águas de Lindóia. **Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Águas de Lindóia, 2013.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, ano XXI, n. 73, p. 209-244, Dez. 2000.

TORRES, L. **A Mercantilização da Pós-Graduação Lato Sensu no Brasil.** São Paulo: Editora Appris, 2017.

UNICENTRO. Projeto Pedagógico do Curso de Matemática – Irati. 2020. Disponível em <https://www3.unicentro.br/proen/wp-content/uploads/sites/41/2021/07/PPC_2020_Matematica_Irati_-versao-final.pdf> Acesso em: 16 nov. 2022.

VALLE, I. R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 87, n. 216, p. 178-187, maio/ago. 2006.