

## EGRESSOS DO CURSO DE MATEMÁTICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE FRANCA: destino e atuação

Maria Fernanda Justino Ferreira  
Discente do Curso de Licenciatura em Matemática – Uni-FACEF  
Mariafernanda.justino15@gmail.com

Profa. Dra. Silvia Regina Viel.  
Doutora em Educação Matemática e Docente do Uni-FACEF  
silviaviel@facef.br

### RESUMO

Este trabalho visa investigar o destino e analisar as trajetórias dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) a fim de compreender os campos de atuação e demandas do mercado. A pesquisa irá analisar os caminhos percorridos pelos profissionais formados nessa instituição de ensino superior desde o seu ingresso no curso até a atuação pós formação, onde é possível compreender como eles estão inseridos no mercado de trabalho. A busca para entender onde os egressos estão atuando é de fundamental importância para avaliar o impacto da formação oferecida pelo UNI-FACEF juntamente com as oportunidades encontradas através da Licenciatura em Matemática, e identificar possíveis lacunas ou oportunidades de aprimoramento. Para alcançar esses objetivos, inicialmente foi realizado um estudo bibliográfico, em seguida, um levantamento qualitativo e quantitativo onde o instrumento de pesquisa foi um questionário online via Google Forms. Este levantamento construído através das contribuições dos ex-alunos do curso de Licenciatura em Matemática, contou com questões relacionadas à trajetória profissional do egresso, desde sua atuação nos anos iniciais da graduação, as oportunidades que encontraram através desse processo e sua atuação nos dias de hoje, analisando ainda o contato ou possibilidades que já encontraram na área da educação e percepção sobre a formação recebida. Os resultados obtidos foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, permitindo identificar os principais campos de atuação dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática do UNI-FACEF. Espera-se que este estudo possa contribuir para o aprimoramento do curso de Matemática do UNI-FACEF, fornecendo informações relevantes sobre o desempenho dos egressos e sua inserção no mercado de trabalho. Além disso, espera-se que os resultados possam direcionar iniciativas para melhorar a formação de profissionais qualificados em Matemática, contribuindo para uma melhoria dos profissionais que atuam na área desta disciplina não somente dentro da escola, como também nas demais possíveis atuações como estatística, finanças, análise de dados e outros.

**Palavras-chave:** Egressos. Formação de professores. Mercado de trabalho. Licenciatura em Matemática.

## ABSTRACT

This work aims to investigate the destiny and analyze the trajectories of graduates of the Mathematics Degree course at Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) in order to understand the fields of activity and market demands. The research will analyze the paths taken by professionals trained at this higher education institution from their entry into the course to their post-training activities, where it is possible to understand how they are inserted in the job market. The search to understand where graduates are working is of fundamental importance to evaluate the impact of the training offered by UNI-FACEF together with the opportunities found through the Degree in Mathematics and identify possible gaps or opportunities for improvement. To achieve these objectives, initially a bibliographical study was carried out, followed by a qualitative and quantitative survey where the research instrument was an online questionnaire via Google Forms. This survey, constructed through the contributions of former students of the Mathematics Degree course, included questions related to the graduate's professional trajectory, from their performance in the initial years of graduation, the opportunities they found through this process and their performance today. , also analyzing the contact or possibilities they have already found in the area of education and perception about the training received. The results obtained were analyzed qualitatively and quantitatively, allowing us to identify the main fields of activity of graduates of the UNI-FACEF Mathematics Degree course. It is hoped that this study can contribute to the improvement of the UNI-FACEF Mathematics course, providing relevant information about the performance of graduates and their insertion into the job market. Furthermore, it is expected that the results can direct initiatives to improve the training of qualified professionals in Mathematics, contributing to the improvement of professionals who work in the area of this discipline not only within the school, but also in other possible activities such as statistics, finance, data analysis and others.

**Palavras-chave:** Graduates. Teacher training. Job market. Degree in Mathematics

## 1 INTRODUÇÃO

O curso de Matemática é um dos cursos mais antigos e tradicionais das universidades. Os egressos desta licenciatura possuem ampla e sólida formação em conceitos matemáticos e além de uma vasta gama de campos de atuação no mercado de trabalho, desde a docência até áreas que exigem raciocínio lógico e capacidade analítica. No entanto, muitas vezes é difícil saber para onde irão os graduados nesta área após a formatura.

O objetivo deste trabalho é investigar o destino e analisar as trajetórias dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) a fim de compreender os campos de atuação e demandas do mercado. Com base nessas análises, buscou-se fornecer subsídios para possíveis melhorias na formação dos futuros graduados em Matemática e contribuir para o desenvolvimento do campo profissional da área.

A graduação em Matemática é um curso muito tradicional do Brasil, sendo oferecido em diversas instituições de ensino superior do país, onde atualmente de acordo com relatórios do Ministério da Educação e pesquisas da Universidade Federal de Ouro Preto (2023), indica-se a existência de 452 cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil, e entre elas, 226 em IES federais, 111 privadas, 102 estaduais e 13 municipais. No entanto, pouco se sabe sobre o destino dos egressos desse curso após a formatura, já que as possibilidades de atuação se encontram nas mais diversas carreiras conforme dados disponíveis adiante. Assim, busca-se identificar para onde vão os graduados do curso em questão formados pelo UniFACEF e quais oportunidades de trabalho eles encontram.

## Ao pensar sobre a ciência Matemática e adentrar-se em tal

tema, vê-se, conforme D'Ambrósio (1993), que essa na escola é a única disciplina que é ensinada de forma semelhante em todo o mundo, e é considerada abrangente e universal.

A Matemática representa a essência do que é chamado pensamento moderno e que a partir do século XVII se alastrou por todo o mundo com crescente importância. Essa essência, que alguns se sentiriam mais confortáveis se eu dissesse simplesmente essência do que é chamado ciência moderna e tecnologia em vez de pensamento moderno, se manifesta a partir do século XVIII. Hoje é impossível trabalhar em ciências biomédicas, por exemplo, sem um instrumental matemático sofisticado. A sociedade como um todo está impregnada de Matemática, a ponto de um famoso artigo publicado na década de setenta na revista *The Economist* de Londres ter, como título, "You can't be a Citizen of the XX<sup>th</sup> century without Mathematics". Com o advento da Informática, essa importância ainda se acentua.  
(D'AMBRÓSIO, 1993, p. 8)

Assim, é possível perceber toda sua importância, e ainda ver que as aplicações matemáticas não são úteis apenas dentro da sala de aula, respondendo a famosa pergunta "mas onde eu vou usar isso?", onde conclui-se que a Matemática está presente desde uma simples soma no momento de uma compra do dia a dia, até mesmo nas engenharias por exemplo, fornecendo cálculos e dados suficientes para a concretização de construções.

Para esta análise do destino de atuação profissional dos egressos do curso de Matemática, foi realizada uma pesquisa com ex-alunos da instituição de ensino superior - Uni-FACEF. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário online (Google Forms) e suas perguntas estavam relacionadas às atividades profissionais dos ex-alunos antes, durante e após a conclusão do curso.

É possível perceber a necessidade de valorizar e reconhecer a importância dos cursos de Matemática no mercado de trabalho, além de incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias e a aplicação da Matemática em diversas áreas, como finanças, análises de dados saúde e meio ambiente e outros.

## 2 O CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE FRANCA - UNIFACEF

Para início do trabalho, é de grande importância retomar o histórico do Centro Universitário Municipal de Franca, já que será foco desta pesquisa, pois é através dele que é oferecido o curso estudado.

Conforme dados da obra dos 60 anos da instituição e site, observa-se em sequência o histórico da IES, onde inicialmente chamado de Faculdade de Ciências Econômicas de Franca, o Uni-FACEF tem seu funcionamento autorizado no dia 21 de março de 1951, data do decreto federal 29.377/51. O Centro Universitário é criado pelas necessidades apresentadas pela cidade de Franca, a fim de buscar melhores qualificações aos profissionais, conforme informações disponíveis no Livro dos 60 anos do Centro Universitário e site da IES.

Era localizada na rua Campos Salles, 217 um pequeno espaço cedido pelos proprietários, os professores Alfredo Palermo, José Garcia de Freitas e Oliveira Diniz da Silva, posteriormente mudando-se para a rua Padre Anchieta 1822, onde permaneceu até o ano de 1968.

Figura 1 - Fachada da faculdade de Ciências Econômicas em 1969



Disponível em: <https://www.unifacef.com.br/institucional/historico/>

O funcionamento da faculdade foi autorizado pelo Conselho Nacional de Educação em 21 de abril de 1951 e posteriormente, na década de 60 a instituição foi transformada em uma autarquia municipal onde as atividades acadêmicas direcionadas à economia se consolidaram no local próprio onde permanece até hoje, localizada na Avenida Major Nicácio (Unidade I).

Visando acompanhar o público calçadista do município, foi implantado também o curso de Administração de empresas (autorizado através do Decreto Federal nº 75.450/75), transferindo Franca para uma colocação de destaque diante aos seus empresários capacitados de acordo com as demandas.

De forma ainda muito destacada, seguindo o objetivo de atender as demandas da cidade o curso de Ciências Contábeis (autorizado através do Decreto Federal nº 85.927/81) também passou a fazer parte dos cursos oferecidos, solidificando mais uma vez a formação em ciências empresariais.

Seguindo na década de 90, a universidade passa por fortes investimentos e adaptações, com a inclusão dos cursos de pós-graduação e programas de iniciação científica e pesquisa, além da reativação do IPES – Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais.

Seu desenvolvimento segue acontecendo, visto que nos anos 2000 foi incluído o curso de Comunicação Social e a inauguração do novo prédio (unidade II) situado na Av. Dr. Ismael Alonso Y Alonso, 2400.

Em 2005 afim de contribuir ainda mais com a formação acadêmica da cidade, passa-se a contar com o curso de Psicologia e Licenciatura em Letras, e a partir do ano seguinte, os cursos de Matemática, Turismo. Por fim, em 2010 ocorreu a inclusão do curso de Sistemas de Informação.

Ressalta-se que inicialmente os cursos de Licenciatura em Letras e Matemática contavam com apenas 3 anos de duração, e devido as necessidades de adaptações e melhorias das Licenciaturas e acompanhamento das necessidades atuais, conforme dados do MEC (2019), os cursos passam por uma ampliação para 4 anos.

Em continuidade ao histórico da IES, em 2012 inaugura-se o curso de Engenharia de Produção, e ainda na área das engenharias, disponibiliza-se também o curso de Engenharia Civil. Além disso, é aprovado pelo Conselho Estadual de Educação a abertura do curso de Medicina, que tem sua primeira turma em 2015. Em 2017 a IES passa a oferecer também o curso de Engenharia de Software, seguido de Ciência da Computação no ano seguinte.

Por fim, o Uni-FACEF abre turma dentro da área da saúde, para o curso de Enfermagem em 2018.

Figura 2 - Atual fachada da unidade 1



Disponível em: <https://www.unifacef.com.br/institucional/historico/>

O Uni-FACEF tem melhorado sua infraestrutura, aperfeiçoado seus cursos de graduação, além de oferecer de forma eficiente atividades de pesquisa e extensão. Prima pela organização e participação de seus estudantes em eventos, assim como oferece bolsas de incentivos federais (Capes e CNPq), Tudo isso gera reconhecimento da comunidade francana, do Conselho Estadual de Educação e seus formandos têm alcançado ótimas notas em avaliações como o Enade.

Além de contar com um corpo docente qualificado de mestres e doutores, o Uni-FACEF tem também com uma reitoria organizada da seguinte forma: Alfredo José Machado Neto (Reitor), João Baptista Comparini (Vice-reitor), além de pró-reitores de administração, acadêmico, extensão, pesquisa e pós-graduação, e por fim, chefes de departamento de graduação.

Visando infraestrutura, o Uni-FACEF conta atualmente com 3 prédios - unidades I, II e III, onde na unidade I encontram-se os cursos de ciências exatas: Matemática, Engenharia Civil e Engenharia de Produção; na unidade II estão organizados os espaços para os cursos da área de ciências humanas e tecnológicas: Letras, Administração, Ciências Contábeis, Publicidade e Propaganda, Psicologia, Sistema de Informação, Engenharia de Software e Ciência da Computação; por fim, a unidade III destinada aos cursos da área de saúde, sendo Medicina e Enfermagem.

Além de estrutura física como laboratórios, sala de informática, salas de estudo, auditórios e biblioteca, disponibiliza também um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado para troca de atividades entre os professores e alunos.

O Ministério da Educação e o Conselho Nacional de Educação normatizam o funcionamento das licenciaturas. O Centro Universitário Municipal de Franca, por ser uma autarquia municipal, é acompanhado pelo Conselho Estadual de Educação – São Paulo, órgão que estabelece as diretrizes estaduais.

As bolsas de iniciação científica disponibilizadas pela instituição anualmente têm fomento do CNPq e da própria IES.



### 3 O CURSO DE MATEMÁTICA

Conforme informações disponibilizadas pelo site da instituição, o curso de Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca é uma graduação 100% presencial com duração de 8 semestres (4 anos) com carga horária total de 3.200 horas. A matriz curricular oferece uma formação matemática sólida não somente nas áreas como cálculo, álgebra, geometria, estatística, probabilidade, equações diferenciais, geometria, mas também nas frentes de Educação onde aborda didática, psicologia da educação, história da educação e estrutura e funcionamento do ensino, e ainda em Educação Matemática, com disciplinas como laboratório de ensino de Matemática, história da Matemática, tecnologia e metodologias de ensino de Matemática.

O curso é oferecido no período noturno, o que permite que os alunos trabalhem durante o dia e estudem à noite. Além disso, o currículo é estruturado de forma que os alunos recebam uma educação ampla que abrange tanto as áreas aplicadas mais tradicionais quanto as mais modernas da Matemática.

A infraestrutura do curso conta com salas de aula equipadas conforme as necessidades dos docentes, laboratórios de informática, biblioteca, auditório, laboratório de Matemática e outras facilidades para oferecer ensino de qualidade aos alunos como a biblioteca online e física, viagens técnicas, revistas físicas e online, além de eventos.

#### 3.1 BOLSAS E INCENTIVOS

O Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) possui um programa de iniciação científica voltado para o incentivo à produção científica, que é destinado a estudantes que desejam aprofundar seus conhecimentos em um campo específico e desenvolver suas habilidades em

pesquisa científica. Os pré-requisitos para participação são matrícula no curso de graduação da instituição e um orientador para auxiliar na elaboração do projeto de pesquisa.

É importante ressaltar que um projeto introdutório de pesquisa pode abranger várias áreas do conhecimento, e como complemento de tal oportunidade, os alunos têm oportunidade de apresentar os seus trabalhos em eventos e de os publicar em revistas científicas, contribuindo para a sua formação e colocação profissional.

O Programa de Iniciação Científica Uni-FACEF oferece bolsas a alunos selecionados que representam um incentivo financeiro para a realização de um projeto de pesquisa. Os alunos também contam com o apoio de professores e uma estrutura institucional que disponibiliza laboratórios, bibliotecas e outras ferramentas para a realização de suas atividades e pesquisas.

Conta-se ainda com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), uma iniciativa federal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que promove a formação de professores da Educação Básica por meio da concessão de bolsas de estudos para alunos de graduação em Letras e Matemática que atuam como bolsistas em aplicações de atividades com os alunos de Ensino Médio, observação de aulas, participação de projetos e reuniões, além de outras atividades em escolas públicas.

O Uni-FACEF é uma das instituições participantes deste programa desde 2011, e nele incluem-se não somente os alunos do curso de Matemática como também os alunos do curso de Letras e professores da rede pública de ensino, o que possibilita uma visão interdisciplinar, integrada e desperta reflexões sobre a sala de aula e construções de materiais didáticos para a atuação em atividades motivadoras e dinâmicas.

Os bolsistas do PIBID/Uni-FACEF aplicam suas atividades em escolas públicas parceiras da cidade de Franca, onde buscam contribuir com a qualidade do ensino de Matemática e Português. O objetivo é possibilitar que os alunos coloquem em prática os conhecimentos adquiridos nas licenciaturas e contribuam também com a formação continuada dos professores da Educação Básica. Além das bolsas, os professores participantes do PIBID/Uni-FACEF recebem formação continuada com o objetivo de aprimorar sua formação. A IES também patrocina conferências e atividades voltadas para a integração dos bolsistas e troca de experiências entre os participantes do programa.

Ao abordar-se as oportunidades proporcionadas pela instituição, destaca-se o Programa de Residência Pedagógica (PRP), uma iniciativa conjunta da IES e da Capes que harmoniza a formação teórica e prática de professores. Este programa visa oferecer aos estudantes de graduação uma experiência reflexiva e prática, centrada no envolvimento dos estudantes de Licenciatura com alunos do Ensino Médio da rede pública.

Este programa é direcionado para alunos do Uni-FACEF e consiste em atividades que os imergem na realidade da escola sob a orientação de seus orientadores acadêmicos da universidade e professores preceptores de escolas parceiras. Os residentes têm a oportunidade de participar ativamente do cotidiano escolar, planejar e ministrar aulas, desenvolver projetos interdisciplinares e participar de atividades extracurriculares.

Além disso, o programa oferece atividades de capacitação como oficinas, seminários e debates que visam aprimorar a formação dos residentes e promover o diálogo entre teoria e prática.

O Programa de Residência Pedagógica Uni-FACEF visa contribuir para a formação de professores voltados para a qualidade da Educação Básica, considerando criticamente a prática em sala de aula e construindo conhecimentos contextualizados e significativos. Além disso, o programa visa firmar parcerias com escolas públicas de Franca, estreitar os laços universidade-comunidade e contribuir para o desenvolvimento da educação pública cidade de Franca através das escolas contempladas.

### 3.2 OUTROS ELEMENTOS IMPORTANTES DO CURSO

O curso de Licenciatura em Matemática conta com um espaço dedicado a atividades práticas e experimentais relacionadas à Matemática, o laboratório de Matemática permite vivências e experiências com novas possibilidades de aplicações na sala de aula como jogos e novas metodologias.

Nele há equipamentos e recursos especializados para a realização de experimentos, cálculos e análises matemáticas. Além disso, é um ambiente propício para discussão e troca de ideias entre alunos, professores e pesquisadores da Matemática.

O espaço permite que os alunos experimentem aplicações práticas de teorias e conceitos matemáticos, desenvolvam habilidades de resolução de problemas e realizem projetos de pesquisa envolvendo Matemática aplicada.

O Laboratório de Matemática Uni-FACEF proporciona um ambiente propício ao desenvolvimento acadêmico e profissional de seus alunos, oferecendo-lhes uma experiência mais rica e abrangente na área da Matemática, contando com um espaço de estudos e compartilhamento de ideias, materiais para o enriquecimento das disciplinas do curso que servem também como embasamento de aulas com novas metodologias dentro da escola.

Figura 3 – Laboratório de Matemática do Uni-FACEF



Disponível em: <https://instagram.com/unifacef.matematica?igshid=MmVIMjlkMTBhMg==>

Para que o curso de Matemática seja concluído, é obrigatória a realização de um estágio dentro da escola, este que é composto por 400 horas, sendo 200 horas dedicadas a gestão de ensino, e 200 horas de observação de aulas nos anos finais do Ensino Fundamental e Médio. Reforça-se que as horas dedicadas a gestão de ensino estão relacionadas ao trabalho pedagógico coletivo como conselhos de classe, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar e outros.

Enquanto as outras 200 horas restantes referem-se ao acompanhamento do exercício docente dentro da sala de aula, também nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, podendo ser realizado como observação, participação ou regência.

Após a conclusão do curso de Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca, o egresso pode atuar em diversas áreas que exigem conhecimentos matemáticos, como a educação básica (Ensino Fundamental e Médio), setor financeiro, economia, análise de dados, estatística, tecnologia etc. Além disso, o curso os prepara para continuar seus estudos em nível de pós-graduação em Matemática ou assuntos relacionados.

### 3.3 ENADE

Conforme dados do governo, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), aplicado pelo INEP desde 2004 é uma forma de avaliação utilizada pelo governo com objetivo de avaliar o desempenho dos cursos através dos concluintes, visando avaliar os conteúdos das diretrizes curriculares dos cursos de graduação, além das habilidades que buscam ser contempladas durante tal processo. Além disso, o Enade faz parte do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), que para sua composição além do Enade, conta com a Avaliação do Curso de graduação e a Avaliação Institucional, onde todos juntos buscam recolher dados para análise dos Indicadores de Qualidade do Ensino Superior.

Ressalta-se que a avaliação do Enade varia entre 1 e 5, sendo possível visualizar abaixo os resultados do ENADE do Centro Universitário Municipal de Franca, correspondente ao curso de Matemática.

Tabela 1 – ENADE ÁREA MATEMÁTICA

<b>ANO</b>	<b>CONCEITO ENADE</b>
2008	3
2011	2
2014	4
2017	3
2021	SC

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE

Os resultados do ENADE não são apenas um reflexo do desempenho dos estudantes, mas também refletem o comprometimento da instituição em proporcionar uma educação de qualidade. É fundamental considerar que a melhoria e desenvolvimento é um processo contínuo, e os resultados do ENADE fornecem um ponto de partida sólido para ações futuras. Uma análise detalhada desses resultados permite à instituição identificar áreas específicas em que é necessário investir mais recursos e esforços, bem como aqueles em que já obtiveram sucesso.

## 4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Neste capítulo, coloca-se em pauta as reflexões e contribuições da autora Bernadete Gatti em seu livro (2009) "Professores no Brasil: Impasses e Desafios" e em sua outra obra (2019) "Professores no Brasil: Novos cenários de formação".

Através de suas análises, Gatti traz à tona questões relevantes e desafiadoras relacionadas à profissão docente no contexto brasileiro. Seu trabalho oferece um olhar crítico e fundamentado sobre os impasses enfrentados pelos professores, bem como as possibilidades de superação desses desafios.

Ao longo desta seção, será examinado as principais falas de Bernadete Gatti e suas implicações para a formação e atuação dos educadores no Brasil desde sua concepção, até a atualidade.

Ainda se aborda a formação de professores de Matemática no Brasil de uma forma que comece a contextualizar a evolução dessa formação ao longo do tempo, desde as primeiras escolas normais até a expansão da educação com a industrialização, destacando a importância da Matemática no contexto histórico, seu papel na sociedade, e a necessidade de uma educação matemática crítica.

Discute as diferentes áreas de atuação para profissionais formados em Licenciatura em Matemática, incluindo a educação básica, o ensino superior, pesquisa acadêmica, e o mercado corporativo, seguindo por uma ênfase do impacto positivo que esses profissionais podem ter na promoção da educação matemática e no desenvolvimento da sociedade.



#### 4.1 DESAFIOS ENCONTRADOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ao pensar na formação de professores e sua atuação no mercado (por exemplo), Gatti (2009) destaca a importância da valorização do professor como um fator crucial para a melhoria da qualidade da educação no país.

Segundo a autora, a desvalorização salarial, a falta de reconhecimento e a precarização das condições de trabalho têm levado muitos profissionais a desmotivação e ao abandono da carreira docente.

Ela ressalta a necessidade de uma política educacional que promova a valorização do professor, por meio de remuneração adequada, formação continuada de qualidade e melhores condições de trabalho, a fim de atrair e manter profissionais qualificados em sala de aula.

No que diz respeito à formação dos professores, Gatti (2009) argumenta que ela deve ser repensada e fortalecida. A autora enfatiza a importância de uma formação inicial sólida, que abranja não apenas aspectos pedagógicos, mas também conhecimentos específicos da área de atuação do professor.

Além disso, ela destaca e ressalta a necessidade de uma formação continuada eficiente, que proporcione oportunidades de atualização e aprimoramento profissional ao longo da carreira docente. A autora ressalta que a formação de qualidade contribui para a construção de práticas pedagógicas eficazes e para o desenvolvimento de competências necessárias ao enfrentamento dos desafios educacionais.

Em sequência, também aponta a importância da gestão educacional na garantia de condições adequadas para o trabalho dos professores. Ela destaca a necessidade de uma gestão eficiente e participativa, que promova o diálogo e o envolvimento dos profissionais da educação na tomada de decisões, além de um suporte pedagógico aos professores, por meio de formação continuada, acompanhamento e recursos necessários ao desenvolvimento de seu trabalho. Gatti (2019) mostra que uma gestão educacional comprometida e capacitada é fundamental para a criação de um ambiente propício à prática docente de qualidade.

No contexto da diversidade e inclusão na educação, ela mostra em sua obra a importância de os professores estarem preparados para lidar com a heterogeneidade dos alunos e promover uma educação inclusiva. A autora enfatiza a necessidade de uma formação que contemple a compreensão das diferenças e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas, que atendam às necessidades de todos os estudantes.

Ainda destaca que a educação inclusiva requer uma transformação nas práticas e nas políticas educacionais, para que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de suas características individuais.

A formação de professores de Matemática é um tema crucial e desafiador no campo da educação. A qualidade da formação desses profissionais tem impacto direto na aprendizagem dos alunos e no desenvolvimento da sociedade como um todo. Neste capítulo, discute-se os desafios da formação de professores de Matemática com base nas perspectivas apresentadas por Bernadete Gatti em suas pesquisas e contribuições para o campo.

Antes de discutir os desafios específicos da formação de professores de Matemática, é importante compreender o contexto em que essa formação ocorre. Segundo Gatti (2009), a formação desses profissionais enfrenta desafios tanto no âmbito institucional, relacionados às políticas educacionais e às estruturas curriculares, quanto no âmbito da prática pedagógica em si.

No que diz respeito ao âmbito institucional, Gatti (2009) destaca a falta de investimento na formação de professores de Matemática, tanto em recursos financeiros quanto em políticas públicas. A autora ressalta que a Matemática é uma disciplina que exige conhecimento específico e atualizado, e que a falta de investimento nessa área acaba comprometendo a qualidade da formação oferecida.

Em continuidade, Gatti (2009) aponta a necessidade de uma maior articulação entre as instituições formadoras (universidades, por exemplo) e as escolas, de modo a garantir uma formação que esteja alinhada com as demandas e realidades da prática docente. Essa articulação é fundamental para que os futuros professores tenham oportunidades de vivenciar a realidade escolar e desenvolver habilidades necessárias para lidar com os desafios da sala de aula.

No que se refere aos desafios da prática pedagógica, destaca-se a necessidade de os professores desenvolverem uma visão ampla e aprofundada do ensino da Matemática, indo além da transmissão de conteúdos e buscando estratégias que favoreçam a compreensão e a aplicação dos conceitos pelos alunos.

A autora ressalta também a importância dos professores se atualizarem constantemente, buscando conhecimentos teóricos e práticos que os auxiliem na superação dos desafios encontrados em sala de aula. A formação continuada é essencial para que os professores se mantenham atualizados sobre as tendências e pesquisas no campo da Educação Matemática.

Outro desafio apontado diz respeito à formação de professores capazes de lidar com a diversidade presente nas salas de aula. A autora destaca a importância dos futuros professores desenvolverem competências que os permitam trabalhar com alunos com diferentes habilidades, conhecimentos prévios e estilos de aprendizagem.

Apesar dos desafios apontados, é ressaltado que é sim possível superá-los por meio de ações concretas. A autora sugere a adoção de políticas públicas que valorizem a formação de professores de Matemática, incluindo a oferta de programas de formação continuada e a criação de espaços de reflexão e troca de experiências entre os profissionais.

Além disso, destaca a importância de uma formação inicial sólida, que contemple não apenas os conhecimentos matemáticos, mas também as metodologias de ensino, as teorias da aprendizagem e a prática pedagógica. A formação inicial deve preparar os futuros professores para lidar com os desafios da sala de aula e estimular o desenvolvimento de uma postura reflexiva e crítica em relação à própria prática.

A formação de professores de Matemática enfrenta desafios significativos, tanto no âmbito institucional quanto na prática pedagógica. No entanto, é possível superar esses desafios por meio de investimentos adequados, políticas públicas efetivas e formação continuada de qualidade.

As recomendações de Bernadete Gatti para a formação de professores de Matemática são valiosas e podem contribuir para a melhoria da Educação Matemática no Brasil. É necessário que os diversos atores envolvidos, como instituições formadoras, escolas e gestores educacionais, se engajem nesse processo de transformação, visando formar professores preparados para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea e promover uma Educação Matemática de qualidade para todos os alunos.

#### 4.2 O CONTEXTO ENFRENTADO PELA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Conforme apontado por Gatti (2019), a formação de professores começa a se ramificar, ou seja, os cursos específicos são introduzidos no Brasil apenas no século XIX, através das Escolas Normais, essas que se referiam apenas ao nível secundário da época.

Com isso, observa-se como tal formação ainda era escassa, com uma oferta pequena e pouco disseminada pelo país, sendo destinada a grupos específicos. Essa preocupação começa a aumentar no século XX, quando se iniciam as aberturas de cursos de nível superior, diferente da forma que era efetuada antes, geralmente com profissionais autodidatas.

Ressalta-se ainda que a quantidade de profissionais da educação era proporcional a quantidade de alunos, quantidade esta que era muito restrita, e que só é expandida com a progressão da industrialização no país, visto que esse desenvolvimento passou a demandar o desenvolvimento da escolarização em massa, não apenas para selecionados conforme foi por tanto tempo.

Para se entender tal demanda, foi possível verificar as comparações de quantidades observadas anteriormente, além disso, sobre uma das ideias propostas por Fiorentini (apud FREITAS et al., 2005 p. 43 a 70):

A pressão sobre a mudança da escola e a atualização dos professores que vimos acontecer, em escala mundial, nos últimos 25 anos, é decorrente, de um lado, das rápidas transformações no processo de trabalho e de produção da cultura no contexto da globalização, sob um regime de política econômica neoliberal e, de outro, do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. Nesse contexto, a educação e o trabalho docente, face à sua função social, passaram a ser considerados peças-chave na formação do novo profissional do mundo informatizado e globalizado (2005 p. 43 a 70).

Vê-se que com um aumento na necessidade, a escolaridade passa a se desenvolver, alcançando uma maior necessidade de profissionais da educação, e por isso, a partir dos anos 1930 as formações dos bacharéis possuem um aumento na grade com objetivo de alcance da licenciatura, ressignificando muitos conceitos.

De acordo com as demandas da época, é possível notar reflexos até atualmente, onde busca-se cursos de licenciatura formando bons profissionais para que as propostas do mercado de trabalho sejam atendidas com profissionais que usufruíram de uma formação de qualidade.

Ao direcionar-se um pouco mais adiante em tais reflexões, é possível visualizar uma sequência das ideias de Gatti (2019), onde aborda questões cruciais relacionadas à formação de professores no contexto brasileiro, oferecendo uma análise crítica sobre as mudanças ocorridas na formação de educadores ao longo das últimas décadas.

Nesta outra obra, Gatti (2019) explora o contexto histórico e evolução da formação de professores, discutindo a evolução da formação de professores no Brasil ao longo do tempo, desde a década de 1940 até os dias atuais. Ela explora como as políticas educacionais, as reformas educacionais e as mudanças sociais influenciaram a formação de docentes.

Em sequência aborda os desafios que os educadores brasileiros enfrentam na formação, incluindo as lacunas na qualidade da formação, a deficiência de recursos e a necessidade de melhorar a capacitação para o ensino de áreas específicas, seguindo com uma reflexão sobre a formação inicial de professores, que ocorre nas universidades e faculdades, quanto a formação continuada, que engloba programas de atualização e capacitação para professores em serviço.

#### 4.3 A DISCIPLINA MATEMÁTICA E SEU CONTEXTO HISTÓRICO

Ao se falar na importância da Matemática no nosso dia a dia, deve-se levar em conta o contexto histórico que a disciplina percorreu. Desta forma, D'Ambrósio (1993) nos mostra a seguinte ideia:

A importância da Matemática foi efetivamente firmada no sistema escolar como avanço da ciência moderna e da tecnologia, sobretudo a partir do século XVIII, e ganhou um importante espaço na educação quando se atingiu a modernidade europeia. No século passado as preocupações com o ensino da Matemática tiveram grande impulso graças sobretudo à obra de Felix Klein. Na verdade, foi também nessa época, meados do século XIX, que a Educação se estabeleceu como uma disciplina acadêmica. Como advento da educação para todos, consequência natural da industrialização, e o aparecimento da universidade moderna na Alemanha, surgiram as primeiras cátedras de Educação. Quase ao mesmo tempo foram iniciadas as reflexões sobre a Matemática como um assunto escolar com especificidades tais que se justificavam reflexões especializadas sobre seu ensino. (D'AMBRÓSIO, 1993, p. 10)

Portanto, é possível notar que a valorização da disciplina que hoje é tão utilizada, teve seu desenvolvimento com o passar do tempo, sendo valorizada conforme o avanço da ciência moderna e tecnologia, ou seja, sua importância passa a ser reconhecida conforme as necessidades do momento.

D'Ambrósio (1993) afirma ainda que a grande expansão da educação acontece com uma maior intensidade nos países menos desenvolvidos, onde é levado a "universalização Matemática", já que todos do mundo tem acesso a praticamente a mesma disciplina, tornando mais forte nessa época o conceito "Matemática para o trabalho", termo que também foi disseminado no Brasil, e logo após, vem como reflexão as propostas educacionais de Paulo Freire, com ideias e reflexões sobre a não alienação na educação, uma educação crítica.

Por fim, D'Ambrósio (1993) reflete sobre a necessidade da reforma dos pensamentos, também diante da disciplina onde inicia-se as falas sobre currículo, resultados da natureza sociocultural, docência matemática com suas funções no além da sala de aula e demais reflexões.

D'Ambrósio finaliza sua fala pensando no futuro da matemática, afirmando os seguintes pontos:

O futuro da Educação Matemática não depende de revisões de conteúdo, mas da dinamização da própria Matemática, procurando levar nossa prática à geração de conhecimento. Tampouco depende de uma metodologia "mágica". Depende essencialmente de o professor assumir sua nova posição, reconhecer que ele é um companheiro de seus estudantes na busca de conhecimento, e que a Matemática é parte integrante desse conhecimento. Um conhecimento que dia a dia se renova e se enriquece pela experiência vivida por todos os indivíduos deste planeta. (D'AMBRÓSIO, 1993, p. 14)



Desta forma, portanto, encontra-se uma semelhança com as ideias de Mizukami (2005), que em suas obras mostra a necessidade de haver um professor formador, um professor acolhedor que valoriza crenças, valores, conhecimentos pessoais, ela que é uma educadora brasileira que contribuiu significativamente para o campo de formação de professores e para a compreensão da aprendizagem da docência, ou seja, o processo de formação de professores e como eles aprendem a exercer essa profissão.

Em sua obra aborda questões relacionadas à formação de professores, com foco especial na atuação dos professores formadores, que desempenham um papel crucial na preparação de novos educadores, além disso, explora diversas dimensões da aprendizagem da docência, fornecendo uma análise crítica sobre como os professores em formação aprendem a ensinar e a lidar com os desafios da sala de aula.

Alguns dos tópicos abordados no livro incluem a identidade docente onde a autora discute como os professores em formação desenvolvem sua identidade profissional ao longo do processo de aprendizagem da docência. Ela explora como os futuros professores constroem sua compreensão do papel do educador e como isso evolui ao longo do tempo.

Além da identidade docente, busca analisar o contexto da formação onde destaca a importância do meio em que os professores em formação estão preparados, isso inclui a influência da instituição de ensino, das políticas educacionais e das práticas pedagógicas adotadas pelos formadores.

Ainda em suas ideias, Mizukami (2005) parte para uma área de reflexão e prática enfatizando a importância da reflexão na prática docente, argumentando que os professores em formação precisam ser incentivados a refletir sobre suas ações na sala de aula, a fim de melhorar continuamente suas habilidades e sua compreensão do processo de ensino e aprendizagem.

Parte em seguida para o desenvolvimento profissional contínuo, sendo possível abordar a ideia de que a aprendizagem da docência não termina com a formação inicial, mas é um processo contínuo ao longo de toda a carreira profissional. Os professores formadores desempenham um papel fundamental na promoção desse desenvolvimento profissional contínuo. Mizukami baseia seu trabalho em pesquisas e estudos sobre a formação de professores, fornecendo insights valiosos para educadores, formadores de professores e pesquisadores específicos na melhoria da qualidade da educação. Sua abordagem crítica e reflexiva oferece uma contribuição significativa para o campo da pedagogia e da formação de professores no Brasil e em outros lugares.

#### 4.4 A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE MATEMÁTICA

Conforme algumas ideias trazidas por Souto (2013), a licenciatura em matemática é uma formação acadêmica que capacita profissionais para atuar não somente no ensino da matemática, como também na área empresarial, como os departamentos financeiros, área de estatística ou tecnologia, ou seja, atuam tanto no âmbito da educação básica, em outros espaços como em empresas, atendendo aos requisitos do raciocínio lógico matemático e capacidade analítica por exemplo.

Percebe-se que ao longo das últimas décadas, a função do professor de Matemática tem evoluído e se expandido, oferecendo aos graduados em licenciatura em Matemática uma variedade de oportunidades de carreira. Este subcapítulo tem como objetivo apresentar uma análise abrangente das áreas de atuação possíveis para esses profissionais, demonstrando a importância de seu papel na promoção da educação matemática e no desenvolvimento da sociedade.

Uma das principais áreas de atuação para profissionais formados em licenciatura em Matemática é a educação básica. Nesse contexto, os licenciados desempenham um papel fundamental no ensino da Matemática para alunos do ensino fundamental e médio. Eles são responsáveis por transmitir conceitos matemáticos, estimular o pensamento crítico e promover o gosto pela disciplina. Além disso, podem assumir funções de coordenação pedagógica, desenvolvimento de materiais didáticos e orientação de projetos de pesquisa educacional.

Profissionais com formação em licenciatura em Matemática também têm a possibilidade de atuar no ensino superior em decorrência de sua formação continuada (pós-graduação, mestrado ou doutorado). Eles podem se tornar professores universitários, ministrando aulas para cursos de licenciatura, bacharelado e tecnológicos relacionados à Matemática. Além disso, podem se envolver em pesquisas acadêmicas, contribuindo para o avanço do conhecimento na área. A formação sólida em Matemática e em didática é um diferencial importante para quem almeja essa carreira.

Outra área de atuação para os profissionais com formação em licenciatura em Matemática é a pesquisa e desenvolvimento em instituições acadêmicas e empresas. Eles podem participar de projetos de pesquisa que envolvem a aplicação da Matemática em diversas áreas, como ciência, tecnologia, engenharia e economia. A capacidade de traduzir conceitos matemáticos complexos em soluções práticas é uma habilidade valorizada nesse contexto.

Profissionais com formação em Matemática também são procurados por empresas de diversos setores, como finanças, tecnologia, consultoria e logística. Suas habilidades analíticas, capacidade de resolução de problemas e conhecimento matemático avançado os tornam ativos valiosos em áreas que exigem modelagem, análise de dados e tomada de decisões embasadas em evidências e além de tudo, é possível que ocupem cargos relacionados a análise de dados, estatística, gestão de riscos, entre outros.

Em resumo, os profissionais formados em licenciatura em Matemática têm um leque amplo de oportunidades de atuação em diferentes campos. Seu papel na educação é crucial para o desenvolvimento das competências matemáticas dos estudantes e para a formação de cidadãos críticos e capacitados. Além disso, sua expertise matemática pode ser aplicada em inúmeras áreas, contribuindo para a resolução de problemas complexos em diversas esferas da sociedade. A escolha do campo de atuação dependerá dos interesses, habilidades e aspirações individuais, mas o impacto positivo que podem causar é inegável.

## 5 LEVANTAMENTO DE DADOS DOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – QUESTIONÁRIO

Durante a realização da pesquisa em questão, a fim de alcançar os estudantes já formados do curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF), foi elaborado um questionário, com o objetivo de coletar os dados dos egressos do curso, onde as informações compartilhadas servirão de embasamento para as análises propostas neste trabalho.

Disponibilizado através da plataforma Google Forms, compartilhada via redes sociais e demais meios de comunicação com os alunos, o questionário tem como objetivo coletar as respostas procuradas e expostas abaixo.

Além disso, questões sobre qual era sua área de atuação na época da graduação (início, meio e fim), e onde estão atualmente foram feitas, visando ter um parâmetro das possíveis oportunidades encontradas através das oportunidades oferecidas e relacionadas a graduação em questão.

Contando com 177 ex-alunos, a pesquisa alcançou 94 respostas, e com isso, foi possível realizar as análises descritas abaixo.

O questionário foi compartilhado com os egressos para que fosse possível ter um parâmetro de quais os impactos dos cursos em sua época de graduação como a área de atuação profissional dos egressos, além de dados como o número de semestre do curso e a atuação como professor.

Perguntas que o questionário contemplou:

## Obrigatórias:

1. Nome completo
2. Ano em que iniciou a licenciatura
3. Ano em que colou grau
4. Número de semestres da matriz curricular do curso de Matemática quando realizou:
5. Você trabalhava durante a graduação? Se sim, qual era o seu local de trabalho?
6. No ano após a finalização do curso, sua área de atuação profissional permaneceu a mesma? Se mudou, qual a empresa/área que passou a atuar?
7. E atualmente, onde trabalha?
8. Em algum momento de sua trajetória profissional atuou como professor? Se sim, durante quanto tempo? Se possível nos informe os anos de intervalo em que essa atuação aconteceu.
9. Está satisfeito com a sua atual profissão?
10. Sua formação em Matemática contribui de alguma forma para sua atuação hoje?

## Opcionais:

1. Qual sua idade?
2. Espaço para contribuições que considerar pertinentes.

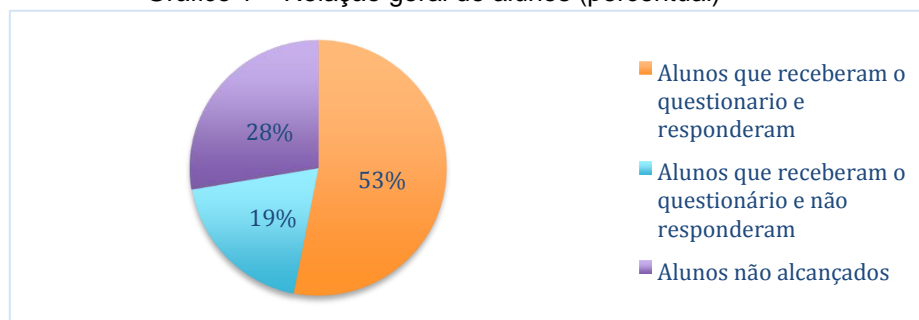
## 5.1 RESULTADO GERAL DA COLETA DE DADOS

Conforme já informado anteriormente, o curso de Licenciatura em Matemática conta até o ano atual (2023) com 177 formados. O contato com esses formados foi feito com a mediação da Coordenadora do curso e orientadora desta pesquisa, contato este, feito via meios de comunicação como por exemplo as redes sociais.

A princípio, é possível visualizar a relação geral daqueles alunos que foram alcançados através do questionário, aqueles que compartilharam suas contribuições com suas respostas e aqueles que não foram alcançados.

Portanto, o gráfico 1 representa o percentual em relação ao total de egressos do curso de Licenciatura de Matemática do Uni-FACEF e os respondentes.

Gráfico 1 – Relação geral de alunos (percentual)



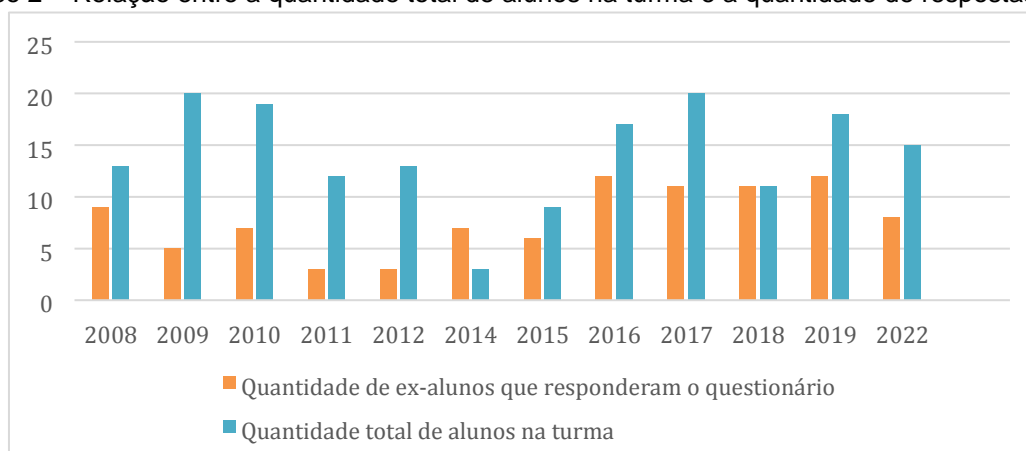
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Dentre os 177 egressos, 128 foram alcançados e desta forma, todos estes receberam e tiveram acesso ao link para obtenção dos resultados dessa pesquisa. Porém, dentre a quantidade de ex-alunos alcançados, apenas 94 compartilharam suas contribuições, observa-se conforme gráfico abaixo.

Tais dados foram coletados entre o dia 01 de junho de 2023 e 11 de outubro do mesmo ano. Percebe-se então que a maior parte dos alunos foram alcançados, totalizando 72%, mas do total, apenas 53% contribuíram. Concluimos que tal índice poderia ser mais alto, porém, tratando-se de mais da metade, já conseguimos extrair os resultados necessários.

Após visualizar-se as quantidades totais de egressos que contribuíram, é possível ramificar essas análises. Portanto, no gráfico 2 é possível observar a quantidade de alunos que formaram na turma e na coluna ao lado, a quantidade de respostas obtidas através do questionário.

Gráfico 2 – Relação entre a quantidade total de alunos na turma e a quantidade de respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Percebe-se que a média de alunos em cada turma de forma geral, é possível visualizar que as turmas possuem em média de 13 a 14 alunos formados, enquanto a média de respostas geral é de 7 alunos e desta forma, concluímos que foi alcançado mais de 50% de respostas.

Ao analisar os dados, é possível visualizar ainda uma média de 14 alunos por turma, e ao consultar os dados apresentados anteriormente, constata-se que a maior quantidade de contribuições/respostas, se encontra entre os anos de 2016 e 2019.

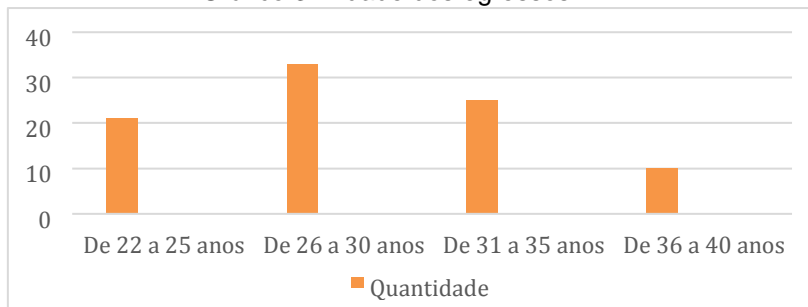
## 5.2 ANÁLISE POR RESPOSTAS

Ao se considerar as perguntas iniciais do questionário, visualiza-se uma identificação onde é informado o nome do egresso, idade, ano de início da graduação, ano de conclusão e quantidade de semestres.

Portanto, o gráfico 3 separa e classifica os egressos conforme sua idade, baseado nas respostas coletadas.



Gráfico 3 – Idade dos egressos

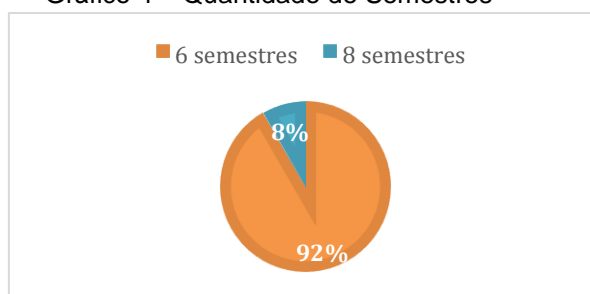


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Desta forma foi possível perceber que a idade dos egressos varia entre 22 e 40 anos, onde a maior parte se concentra entre 26 a 30 anos. É de fundamental importância ressaltar que a pergunta que serviu de embasamento para este gráfico se tratava de uma pergunta opcional, portanto, não foram todos os egressos que responderam à pergunta, mas sim, a maior parte deles.

Dando sequência ao questionário, é possível visualizar a relação entre a quantidade de alunos formados na graduação de 6 semestres ou 8 semestres, devido a alterações que ocorreram nos cursos de licenciatura:

Gráfico 4 – Quantidade de Semestres

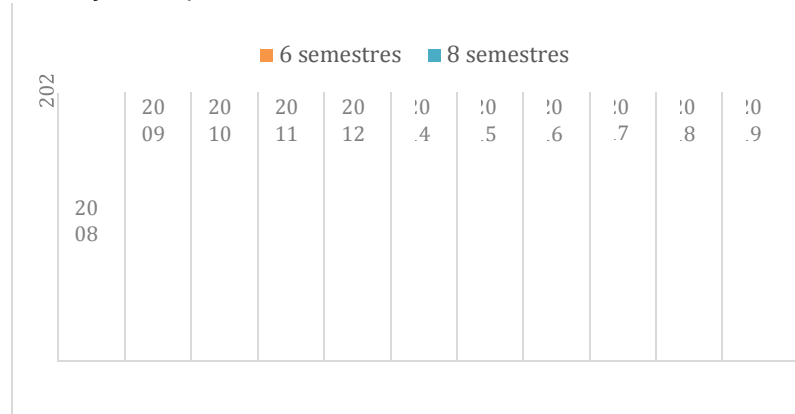


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O curso de Licenciatura em Matemática desde o seu início teve 6 semestres, tendo a sua matriz curricular modificada em 2019 para 8 semestres, de acordo com a solicitação do Conselho Estadual de Educação. Logo, a maior parte dos alunos passou pela matriz de 6 semestres.

Conforme percebe-se não somente com a classificação e porcentagem acima, como também, a descrição da relação de quantidade de semestres e o ano de conclusão do curso, assim como registro abaixo:

Gráfico 5 – Relação da quantidade de semestres e o ano de conclusão de curso

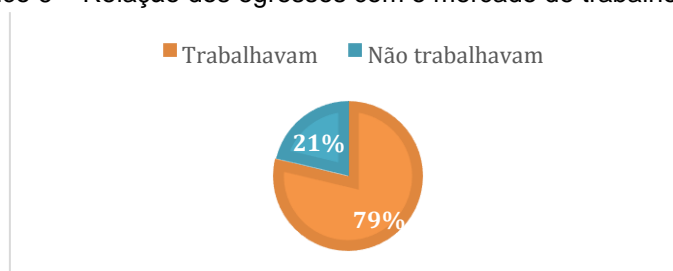


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ressalta-se ainda que apenas uma das turmas formadas contemplou a licenciatura em 8 semestres, enquanto as demais foram todas com apenas 6.

Em seguida, é pautado sobre a vida profissionais dos egressos, primeiramente sua atuação profissional durante a graduação. Essa atuação profissional foi classificada primeiramente naqueles que trabalhavam e naqueles que não trabalhavam.

Gráfico 6 – Relação dos egressos com o mercado de trabalho

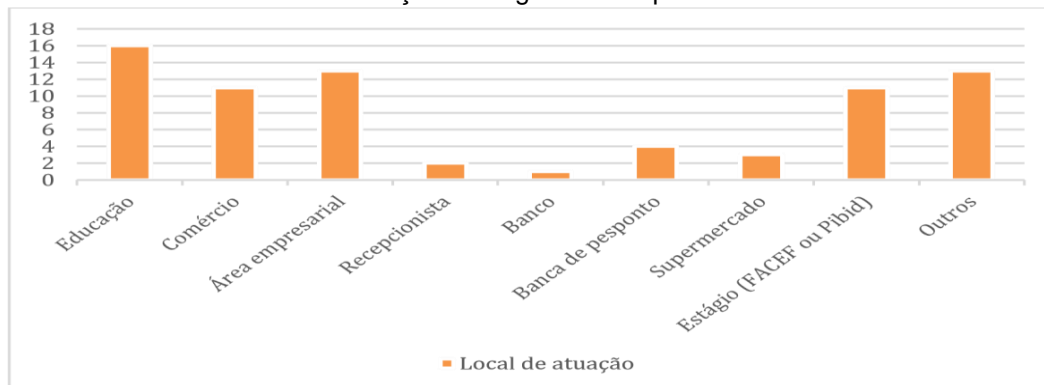


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Portanto, conforme dado anterior, nota-se que a maioria dos estudantes no início da graduação já estavam inseridos no mercado de trabalho. Em quantidades, 74 pessoas trabalhavam enquanto 20 não. O questionário nos mostra que alguns dos que não trabalhavam eram bolsistas de programas fornecidos pelo Uni-FACEF como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência ou Residência Pedagógica.

Ao pontuar-se os dados daqueles que trabalhavam, serão separados de forma geral nos segmentos área da educação, comércio, empresas, outros.

Gráfico 7 – Local de atuação dos egressos no primeiro ano da faculdade

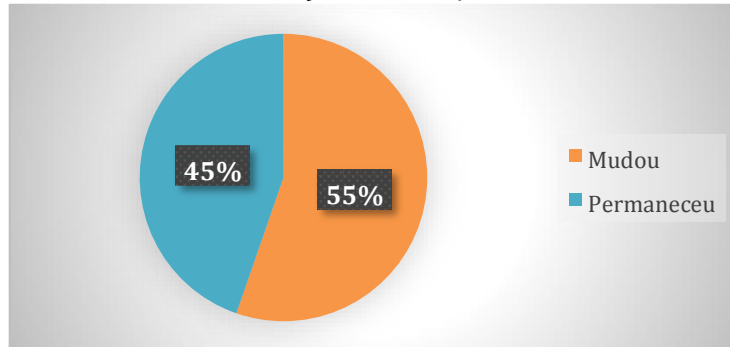


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

De acordo com tais dados, uma boa parte dos alunos já entraram no curso atuando na área da educação como agente escolar ou auxiliando nas escolas. Em sequência, vê-se uma frequência grande de atuação no comércio como lojas de brinquedos, vendas de carros, roupas ou outros, além das áreas empresariais (fora da área matemática como a área financeira por exemplo em empresas como o Magazine Luiza, empresa de segurança etc.). Dentro da classificação “outros”, é possível encontrar pessoas que trabalharam em postos de combustíveis, condomínios residenciais, mecânica e outros. De acordo com o público da cidade de Franca, é possível perceber uma atuação considerável de trabalhadores em bancas de pesponto. Por fim, 11 ex-alunos afirmaram ter iniciado suas atuações como estagiários dentro da própria IES ou atuando como bolsista nos programas oferecidos.

Observa-se agora, a área de atuação após a graduação, pois após as análises referentes a questão 6, onde foi efetuado uma comparação da área de atuação profissional, se modificou ou se permaneceu a mesma desde o início do curso. Visualiza-se abaixo:

Gráfico 8 – Status da área de atuação no ano após o término da faculdade

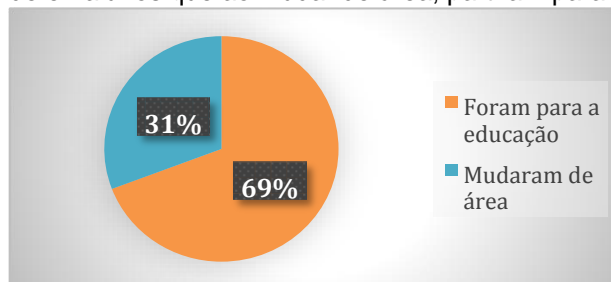


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Após a análise proposta, ao percebe-se em quantidade, 52 ex-alunos mudaram a área de atuação, enquanto apenas 42 permaneceram na mesma área. Dentro dessa quantidade dos que permaneceram, grande parte representa aqueles que já atuavam em escolas e continuaram a lecionar, seja em aulas particulares ou até mesmo na escola.

Ao observar os que mudaram, muitos saíram das áreas em que estavam e passaram a lecionar, conforme será analisado posteriormente. Outros dados daqueles que mudaram a área de atuação, passaram por promoções dentro do ambiente inserido. Dessa forma, observa-se abaixo as mudanças daqueles que partiram para a área da educação:

Gráfico 9 – Quantidade de ex-alunos que ao mudar de área, partiram para a área da educação

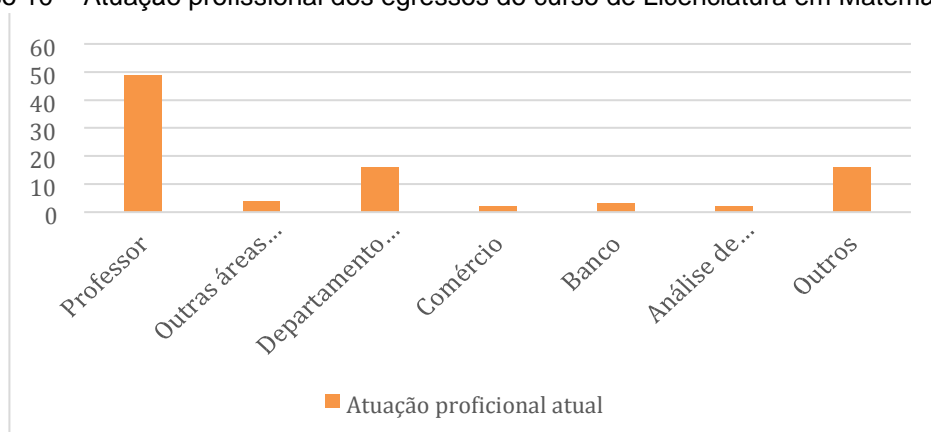


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Dentre os que mudaram de área, nota-se que a maior parte mudou para a área da educação, conforme a classificação “foram para área da educação”, já que a classificação “mudaram de área” representa aqueles que estavam na educação e partiram para outras oportunidades. Dentro destes ao referimos na mudança de atuações, ao analisar as respostas, é possível perceber que as áreas mais citadas são para áreas estatísticas e análise de dados.

Em sequência no questionário, foram coletados dados sobre a área de atuação hoje, analisa-se os resultados conforme gráfico abaixo:

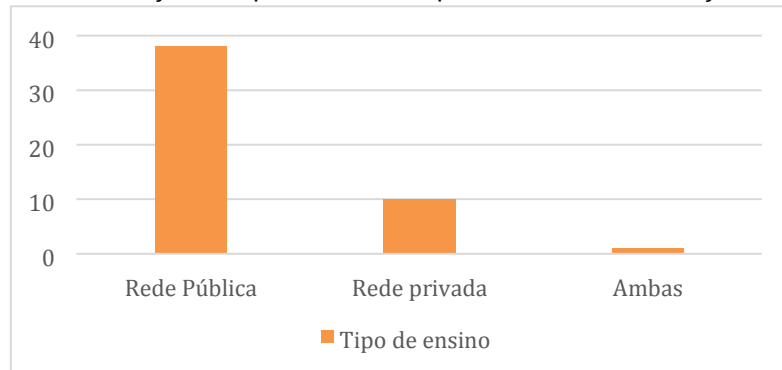
Gráfico 10 – Atuação profissional dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática hoje



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Visualiza-se então que até a presente data, a maior parte dos egressos do curso de matemática atuam como professores, sejam eles na rede pública ou privada. Dentre aqueles que atuam como professores ou em outros departamentos voltados a educação, analisa-se se a atuação se encontra dentro da rede pública, privada ou ambas simultaneamente. Na classificação “outros”, é possível visualizar profissionais que atual dentro da área de tecnologia, construtora, escriturário e outros.

Gráfico 11 – Rede de atuação dos professores ou profissionais da educação atualmente

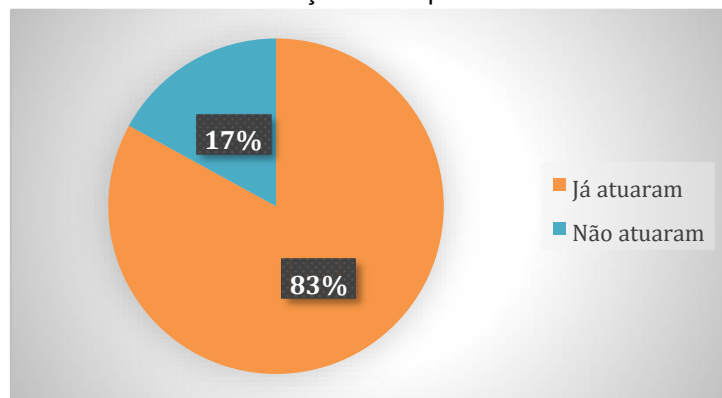


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Com base em tais dados, a atuação dos professores na rede pública encontra-se maior do que a atuação em rede privada. Analisando as respostas coletadas, pode-se concluir que muitos dos que atuam em escolas da rede privada, lecionam em mais de uma escola.

Em sequência no questionário, os egressos foram questionados sobre a sua atuação como professor. É possível observar agora os dados daqueles que já atuaram ou não na área como docente:

Gráfico 12 – Atuação como professores

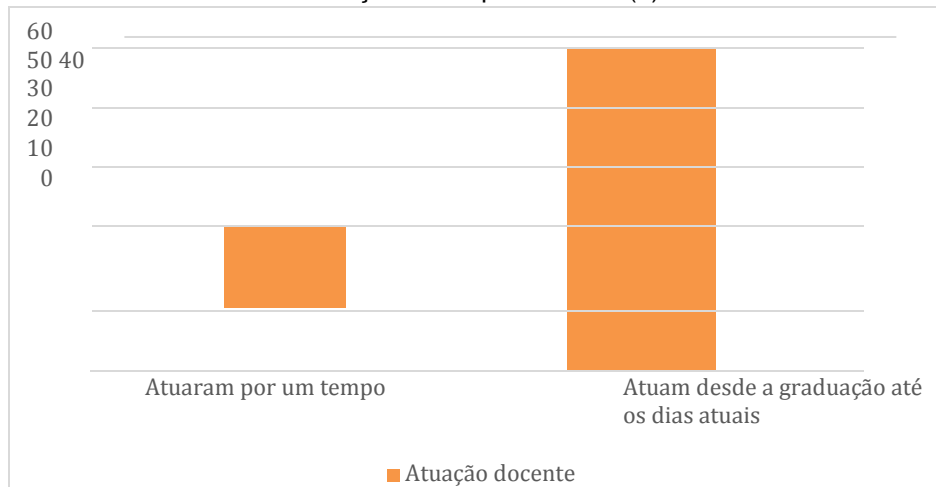


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

De forma geral, a maior parte dos egressos atuaram em algum momento como professor.

Em sequência será verificado a quantidade que atuou periodicamente, e a quantidade que atua desde a graduação até os dias

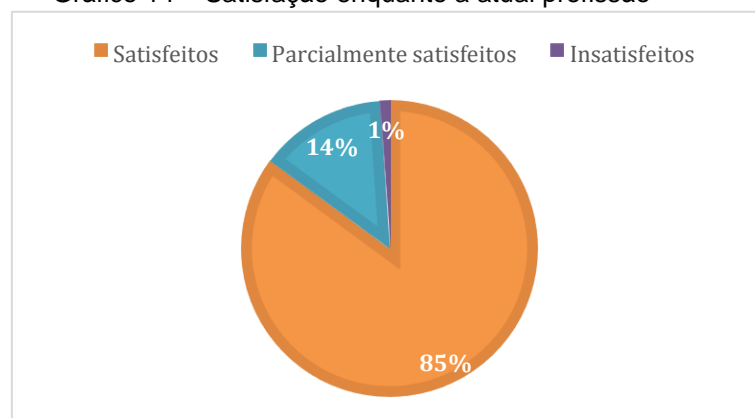
Gráfico 13 – Atuação como professores (2)



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Dando continuidade ao questionário, após se conhecer as áreas de atuação dos egressos, as mudanças que ocorreram em suas vidas profissionais devido a graduação e demais questões analisadas, será levantado agora as informações sobre a satisfação dos egressos em relação a atual profissão:

Gráfico 14 – Satisfação enquanto a atual profissão

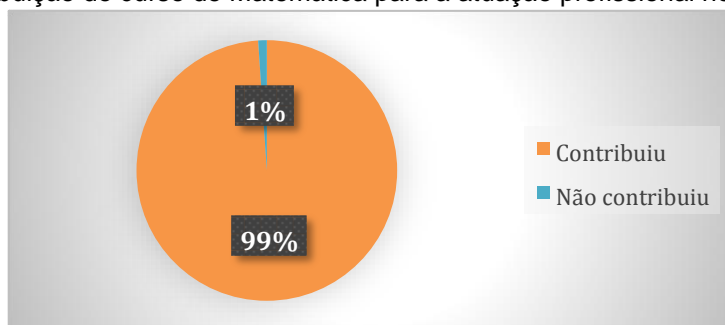


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A relação entre a satisfação enquanto a atual profissão em alguns casos foi justificada. Aqueles classificados como parcialmente satisfeitos referem-se à satisfação em atuar nesta área, mas insatisfação

A sequência do questionário se relaciona ao curso de matemática, onde é questionado se essa formação teve algum tipo de contribuição na atuação profissional de hoje:

Gráfico 15 – Contribuição do curso de Matemática para a atuação profissional hoje do Egresso



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Após colher todos esses dados e analisá-los, vê-se que o curso de Licenciatura em Matemática traz e trouxe grandes contribuições para a atuação profissional da maioria dos egressos.

Assim como o objetivo dessa pesquisa, percebe-se que os egressos possuem amplas oportunidades de atuação profissional, seja em escolas, empresas, banco, área estatística, tecnologia e outros.

Pode-se observar também, que em alguns casos o curso serviu como porta de entrada para diversas áreas. Como, por exemplo, na educação ao se relacionar com uma sequência para a pedagogia, ou nas áreas empresariais onde existiram outras oportunidades para áreas como tecnologia e estatística conforme citado anteriormente, além de outras áreas.



Após todas as análises efetuadas no decorrer deste trabalho, é possível notar a relevância da pesquisa em compreender o destino e a atuação desses profissionais formados por esta instituição, visando não somente fornecer dados para possíveis melhorias do curso dessa IES, como também e principalmente, perceber as oportunidades que são oferecidas aos formados do curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF).

A análise dos dados encontrados revela-se uma série de informações valiosas que são importantes para a compreensão do panorama tanto da Educação Matemática como as demais possíveis áreas de atuação como a parte de tecnologia e análise de dados, área financeira dentro de empresas ou bancos e outras oportunidades, contribuindo com a compreensão da inserção desses profissionais no mercado de trabalho.

Uma das principais percepções deste estudo é a constatação de que a formação oferecida pelo Uni-FACEF desempenha um papel fundamental na preparação de profissionais engajados de forma que atendam as necessidades do mercado atual, caminhando em busca de melhores oportunidades de atuação.

Os egressos do curso de Matemática desta instituição levaram um conhecimento sólido em suas áreas de atuação, refletindo-se em suas práticas profissionais e contribuições para a sociedade. Isso ressalta a importância de programas de educação de qualidade e do compromisso das instituições de ensino superior em formar profissionais capacitados.

Além disso, este estudo revelou a abrangência da diversidade de caminhos trilhados pelos egressos do curso, percebendo que enquanto algumas carreiras seguiram oportunidades em áreas como a educação básica, existem também as oportunidades de atuação dentro de outros ramos como em empresas, a tecnologia e demais áreas já citadas anteriormente.

Isso destaca a concentração e a aplicabilidade do conhecimento matemático em diferentes contextos e setores. No entanto, também foi identificado um desafio importante relacionado à empregabilidade dos egressos. Embora muitos tenham conseguido se inserir com sucesso no mercado de trabalho, outros enfrentaram obstáculos na busca por empregos condizentes com sua formação, ou até mesmo se sentirem desvalorizados dentro da atuação.

Isso ressalta a necessidade contínua de desenvolver estratégias que facilitem a transição dos egressos para o mercado de trabalho e fortaleçam as conexões entre a sua formação acadêmica e o setor profissional.

Por fim, este estudo destaca a importância analisar a trajetória dos egressos ao longo do tempo, a fim de avaliar o impacto de sua formação, o desenvolvimento de suas carreiras e suas contribuições com o mercado. Portanto, a pesquisa fornece uma base para possíveis estudos e para o aprimoramento do curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca.

Em suma, este trabalho evidencia a importância da formação em Matemática e a diversidade de caminhos percorridos pelos egressos, enfatizando a relevância do ensino superior na preparação de profissionais formados. Espera-se que este estudo continue a contribuir para o aprimoramento da educação matemática e para a compreensão do impacto da formação acadêmica no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALVES, N. (Org.). Formação de professores: pensar e fazer. São Paulo: Cortez, 1992.

ALTOBELLI, C. C. A. As dificuldades e queixas de professores alfabetizadores em tempo de formação continuada. 2008. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

ANDRÉ, M. E. D. A. O que dizem as pesquisas sobre formação de professores? Um estudo comparativo da produção acadêmica de 1993 a 2003. São Paulo: PUC-SP, 2004.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: Uma visão do Estado da Arte. Vol. 4. março, 1993. Disponível em:  
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8670627/29707>. Acesso em: 07 ago. 2023.

ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes). Disponível em:  
<https://enade.inep.gov.br/enade/#!/relatorioIES>. Acesso em: 24 abr. 2023.

FIORENTINI, Dario. A Pesquisa e as Práticas de Formação de Professores de Matemática em face das Políticas Públicas no Brasil. Bolema, Rio Claro (SP), Ano 21, nº 29, 2008, pp. 43 a 70.

GATTI, Bernadete Angelina. BARRETTO, Elba Siqueira de Sá. Professores do Brasil: Impasses e desafios. UNESCO, 2009. 294 p.

GATTI, Bernardete Angelina. et al Professores do Brasil: novos cenários de formação. UNESCO, 2019. 351 p.

IMBERNÓN, F. (2009). Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. Editora Cortez.

Licenciatura em Matemática da UFOP é a terceira melhor do país no Enade. Filosofia (bacharelado) e Química (licenciatura) também têm nota máxima. Universidade Federal de Ouro Preto. Disponível em:  
<https://ufop.br/noticias/graduacao/licenciaturaem-matematica-da-ufop-e-terceira-melhor-do-pais-no-enadefilosofia#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20do%20MEC%20indica,102%20estaduais%20e%2013%20municipais>. Acesso em 24 out. 2023.

Licenciatura em Matemática do Centro Universitário Municipal de Franca. Disponível em: <<https://www.unifacef.com.br/graduacao/cursos/matematica/>>. Acesso em: 24 abr. 2023.

MEC homologa ampliação de licenciaturas de três para quatro anos. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211218175739/83841-mec-homologa-ampliacao-de-licenciaturas-de-tres-para-quatroanos>. Acesso em: 24 out. 2023.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Aprendizagem da docência: professores formadores. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 1, n. 1, dez. - jul. 2005-2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>, acesso em: 17/10/2023.

NACARATO, A.; PASSOS, C. B.; FIORENTINI, D.; BRUM, E. D.; MEGID, M. A.; FREITAS, M. T. M.; MELO, M. V.; GRANDO, R. C.; MISKULIN, R. S. Saberes docentes em matemática: uma análise da prova do concurso paulista de 2003. Revista de Educação Matemática. São Paulo, v. 9, n. 9/10, p. 61-70, 2005.

OLIVEIRA, Sheila Fernandes Pimenta. et al. Livro dos 60 anos – Tessituras de razão e emoção. Franca, 2011.

PIMENTA, S. G. (2005). Professor reflexivo: construindo uma crítica. Editora Cortez.

PONTE, João Pedro da. Práticas profissionais dos professores de matemática. 1 ed. Lisboa: Unidade de Investigação em educação e formação (UIDEF). 2014.

SOUTO, Romélia Mara Alves; PAIVA, Paulo Henrique Apipe Avelar de. A pouca atratividade da carreira docente: um estudo sobre o exercício da profissão entre egressos de uma Licenciatura em Matemática. Pro-Posições | v. 24, n. 1 (70) | p. 201-224 | jan./abr. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/JXWPdRQ3ySfvMLzXsy9p6pQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 24 out. 2023.