

A formação inicial do professor de matemática no Brasil contemporâneo: um estudo a partir de dados do INEP

ANA PAULA XIMENES FLORES¹

BARBARA LUTAIF BIANCHINI²

Resumo

O presente estudo tem por objetivo apresentar e discutir dados sobre a Formação Inicial de Professores de Matemática no Brasil, no período de 2010 a 2019, a partir de resultados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, a fim de compreender onde e como essa formação tem ocorrido e o que pensam os concluintes desses cursos a respeito do exercício do magistério. Os dados foram, por nós, sistematizados, interpretados e expostos utilizando-se da Estatística Descritiva. Refletimos sobre algumas questões levantadas a partir das contribuições de Gatti e Saviani. Os resultados mostram uma redução de matrículas nos cursos presenciais e a ampliação na modalidade a distância; que a média de concluintes é muito baixa comparada à média de matrículas e que cerca de 64% dos alunos prestes a concluir o curso pretendem atuar no magistério como carreira principal.

Palavras-chave: *Licenciatura em Matemática; Formação Inicial de Professores; Exercício do Magistério; Censo do Ensino Superior; ENADE.*

Abstract

The present study aims to present and discuss data on the Initial Training of Mathematics Teachers in Brazil, in the period from 2010 to 2019, based on results from the Anísio Teixeira National Institute of Educational Studies and Research, in order to understand where and how this training has occurred and what the graduates of these courses think about the exercise of teaching. The data were systematized, interpreted and exposed using descriptive statistics. We reflected on some issues raised based on the contributions of Gatti and Saviani. The results show a reduction in enrollments in classroom courses and an increase in distance learning; that the average number of graduates is very low compared to the average enrollments and that around 64% of the students about to finish the course intend to work as teachers as their main career.

Keywords: *Initial Training of Mathematics Teachers; Teaching Professional; Higher Education Census; ENADE.*

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PEPG em Educação Matemática – e-mail: ximenes@ifsp.edu.br

² Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PEPG em Educação Matemática – e-mail: barbara@pucsp.br.

Introdução

Buscando assegurar o acesso de todas as crianças à escola e a qualificação dos docentes da Educação Básica, ampliou-se a demanda pela formação inicial de professores nas últimas décadas. A expansão da oferta de vagas, que não quer dizer necessariamente a ocupação delas, tem modificado o cenário no qual os cursos de Licenciatura se inserem. O presente estudo tem por objetivo apresentar e discutir dados sobre os cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil, no período de 2010 a 2019, a partir de resultados do Censo da Educação Superior realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e dos Questionários dos Estudantes aplicados junto com o Exame Nacional de Desempenhos dos Estudantes (ENADE), a fim de compreender onde e como tem ocorrido a Formação Inicial dos Professores de Matemática e o que pensam os concluintes desses cursos a respeito do exercício do magistério. Os dados, disponibilizados pelo INEP, em planilhas anuais, no Censo da Educação Superior ou em relatórios referentes a cada ano em que o ENADE avalia cursos de Licenciatura em Matemática foram, por nós, sistematizados, interpretados e expostos utilizando-se da Estatística Descritiva.

Esse artigo está estruturado em três seções. Na primeira, apresentamos e discutimos alguns dados referentes às matrículas e alunos concluintes no Ensino Superior, de maneira geral, e nos cursos de Licenciatura em Matemática, obtidos nas planilhas Sinopses Estatísticas da Educação Superior (INEP, 2011, 2012b, 2013, 2014, 2015, 2016b, 2017, 2018b, 2019, 2020), que compõem os resultados apresentados do Censo da Educação Superior.

Na segunda seção, apresentamos parte das questões específicas para alunos de Licenciatura em Matemática, que constam no Questionário dos Estudantes das edições ENADE 2014 e 2017 (INEP, 2016a, 2018a). As questões apresentadas foram escolhidas por abordarem a experiência dos alunos atuando como docentes e as pretensões de atuação futuras. Na terceira seção refletimos sobre algumas questões levantadas nas seções 1 e 2, a partir das contribuições de Gatti (2010) e Saviani (2011).

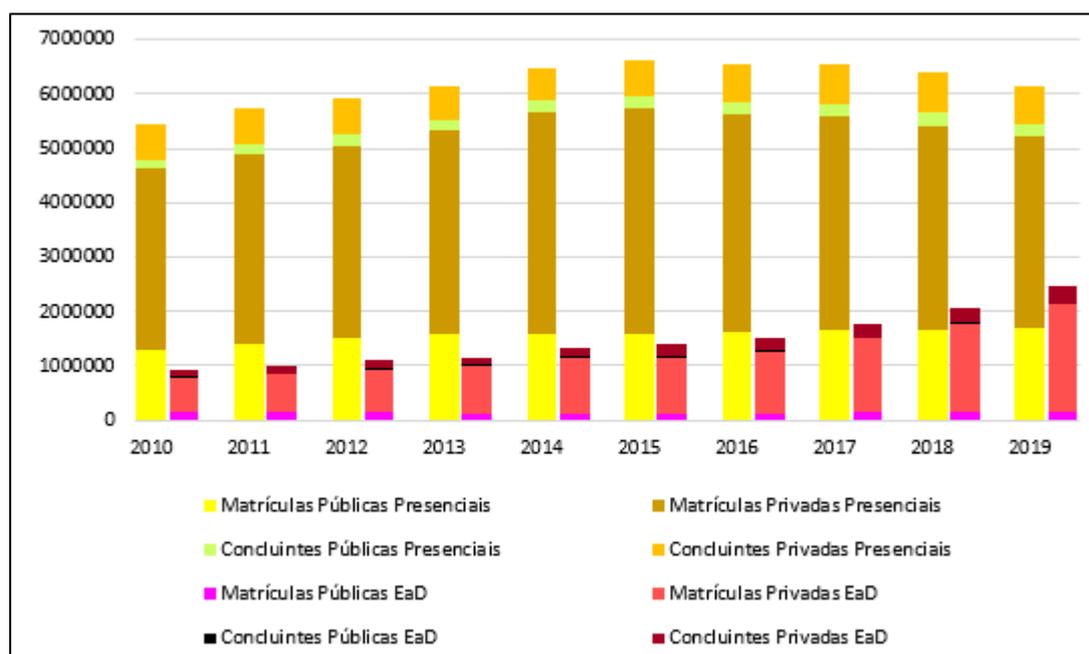
1 Onde e como tem ocorrido a Formação Inicial dos professores de Matemática?

O Censo da Educação Superior é um instrumento de pesquisa realizado anualmente pelo INEP, com a finalidade de coletar e divulgar dados referentes às Instituições de Educação

Superior (IES) do Brasil, suas infraestruturas, seus cursos e outros registros acadêmicos. As IES são responsáveis por disponibilizar os registros no Sistema Eletrônico e-MEC e as informações cadastradas são coletadas para o Censo da Educação Superior. Na elaboração deste estudo foram utilizados dados do Censo da Educação Superior referentes aos anos de 2010 a 2019. A coleta dos dados é realizada no ano anterior ao que foram registrados, assim em 2020 foram divulgados os resultados do último Censo, de 2019.

No Gráfico 1 apresentamos o quantitativo de matrículas e de alunos concluintes de todos os cursos de Ensino Superior, no período estudado. Nas Sinopses Estatísticas da Educação Superior, as matrículas se referem a todos os alunos que se matricularam nos cursos de Ensino Superior no decorrer do ano, inclusive os alunos concluintes. Como há planilhas específicas com a quantidade de alunos concluintes, os valores foram subtraídos do total de matrículas para que não fossem representados em duplicidade. Os gráficos foram construídos no *software* Excel.

Gráfico 1 – Matrículas e Concluintes de todos os cursos do Ensino Superior



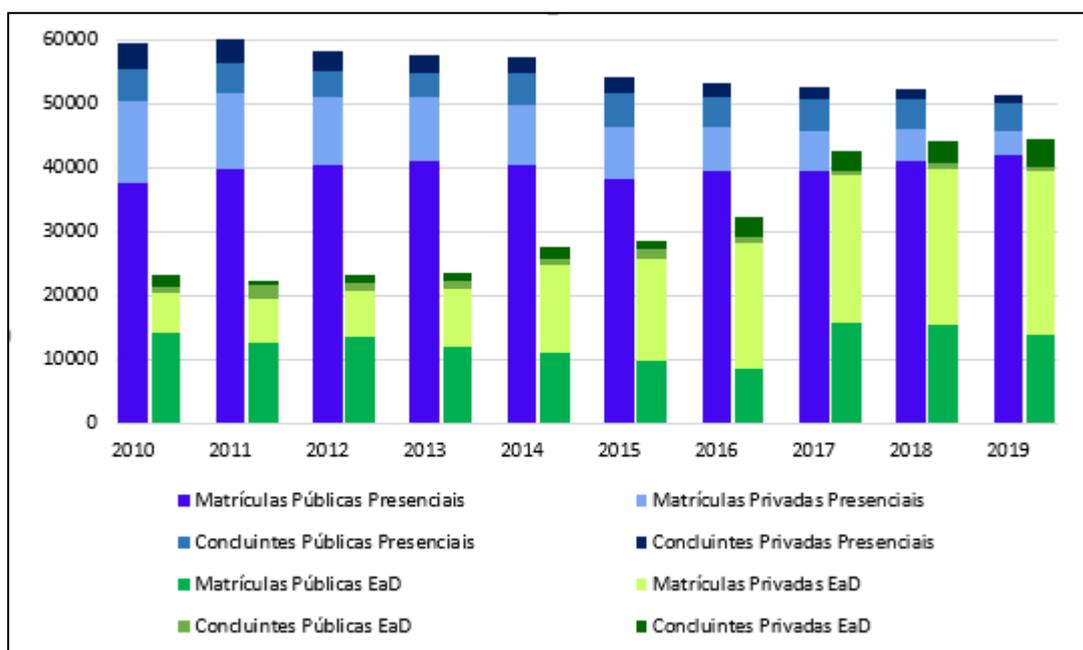
Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos dados do Censo do Ensino Superior.

A partir do Gráfico 1 podemos observar que o número de matrículas totais nos cursos presenciais, incluindo-se os concluintes, aumentou entre 2010 e 2015 e diminuiu lentamente de 2015 a 2019. Nos cursos a distância, as matrículas aumentaram todos os anos expressivamente, o total de matrículas em 2019 é 163,4% maior que em 2010. Apesar do aumento, em 2019 as matrículas dos cursos a distância correspondem a 39,8%

das matrículas totais dos cursos presenciais, o que mostra a predominância das matrículas nos cursos presenciais. Fizemos a média das matrículas totais e dos concluintes nos 10 anos. Nas IES públicas presenciais a média de concluintes representa 12,3% da média das matrículas totais; nos cursos presenciais das IES privadas a média de concluintes representa 15,3% da média das matrículas totais; na modalidade a distância os valores são ainda menores, 11,6% e 14,8% das médias das matrículas totais das IES públicas e privadas, respectivamente. Esses valores de médias de concluintes, entre 11,6% e 15,3% levantam questões sobre a retenção e evasão dos alunos nos cursos de Ensino Superior. Para aprofundamento das questões seria necessário um estudo que incluísse dados quantitativos sobre os ingressantes nas diferentes IES e modalidades de ensino.

No Gráfico 2 é apresentada a mesma série de dados que consta no Gráfico 1, mas restrita aos cursos de Licenciatura em Matemática. Nas Sinopses Estatísticas do INEP (2011, 2012b, 2013, 2014, 2015, 2016b, 2017, 2018b, 2019, 2020) esses dados estão categorizados como *Formação do professor de matemática*.

Gráfico 2 – Matrículas e Concluintes nos cursos de Licenciatura em Matemática



Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos dados do Censo do Ensino Superior.

No Gráfico 2 observamos um decréscimo nas matrículas totais dos cursos de Licenciatura em Matemática presenciais a partir de 2011, enquanto nos cursos a distância o número de matrículas aumenta no mesmo período. Comparando 2011 com 2019, temos um decréscimo de 14,8% nas matrículas presenciais e um acréscimo de 99,4% nas

matrículas da modalidade a distância. Entre 2010 e 2019 as instituições privadas reduziram a oferta de cursos de Licenciatura em Matemática presenciais e entre 2011 e 2019 expandiram a oferta de cursos na modalidade a distância.

Comparando os Gráficos 1 e 2 é possível inferir que se a tendência de decréscimo nas matrículas presenciais e crescimento nas matrículas a distância se mantiverem, em um curto espaço de tempo teremos um número maior de alunos matriculados em cursos de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância do que na modalidade presencial. Para os cursos em geral, levaria mais tempo para esse mesmo cenário se concretizar. Entendemos que dada a dimensão do território brasileiro, em que muitas vezes a oferta de Educação Superior se concentra em grandes centros urbanos, o ensino a distância pode ser uma alternativa para viabilizar a formação de professores de matemática, no entanto preocupa-nos as condições em que essa formação possa estar sendo ofertada.

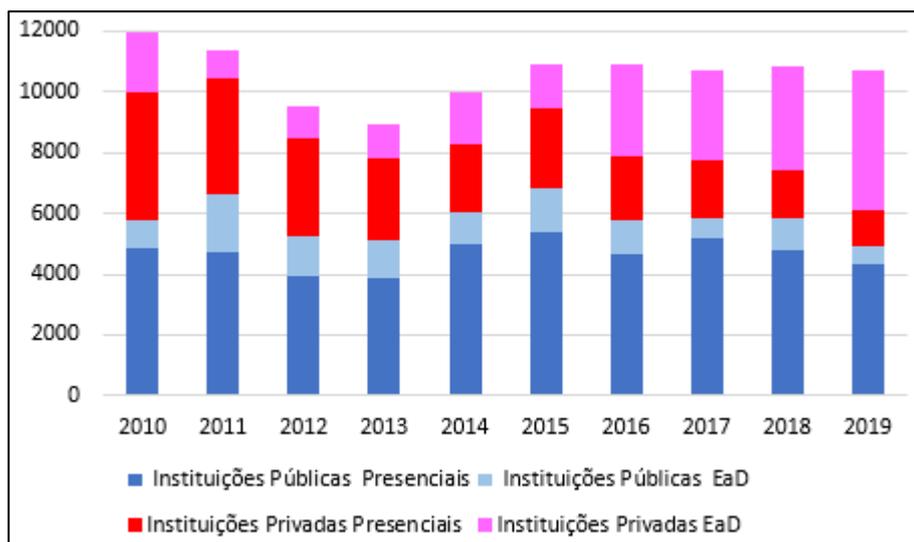
Nos cursos de Licenciatura em Matemática das IES públicas presenciais a média de concluintes representa 10,5% da média das matrículas totais, nos cursos presenciais das IES privadas a média de concluintes representa 23,2% da média das matrículas totais; na modalidade a distância os valores são ainda menores, 8,2% e 12,8% das médias das matrículas totais das IES públicas e privadas, respectivamente. Apenas nos cursos de Licenciatura em Matemática das IES presenciais privadas a média de concluintes representa um valor maior que nos cursos em geral, por outro lado esse dado pode ser compreendido porque as matrículas, nessa modalidade, diminuíram ano a ano. Da mesma forma, é provável que a média de concluintes nas IES privadas e modalidade a distância aumente nos próximos anos, devido ao crescente número de matrículas entre 2016 e 2019. Nas demais IES e modalidades a média de concluintes já é baixa nos cursos em geral e quando feito o recorte para as Licenciaturas em Matemática é menor ainda. Questões quanto à retenção e evasão dos alunos nos cursos de Licenciatura em Matemática também podem ser levantadas. No entanto, para aprofundamento e discussão dessas questões seria necessário um estudo que incluísse dados quantitativos anuais sobre os ingressantes dos cursos de Licenciatura em Matemática nas diferentes IES e modalidades de ensino e dados qualitativos sobre as causas da evasão.

Na elaboração do Gráfico 3 levamos em consideração apenas os dados referentes aos concluintes nos cursos de Licenciatura em Matemática, em ambas as modalidades e todas as IES. Os quantitativos de concluintes dizem respeito aos alunos que finalizaram seus cursos em cada ano e conseqüentemente estão aptos a atuar como professores de

matemática na Educação Básica.

O número de concluintes por ano nos cursos de Licenciatura em Matemática oscila no período de 2010 a 2019. No ano de 2010 o percentual de concluintes na modalidade a distância representou 24,0% dos concluintes totais, foi o menor percentual registrado no intervalo pesquisado. No ano de 2019 temos o maior percentual de concluintes a distância, representando 48,1%, praticamente metade dos concluintes totais.

Gráfico 3 – Concluintes nos cursos de Licenciatura em Matemática



Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos dados do Censo do Ensino Superior.

A seguir apresentamos e discutimos respostas a questões do Questionário dos Estudantes, feitas especificamente para alunos concluintes dos cursos de Licenciatura em Matemática, referentes ao ENADE aplicado nos anos de 2014 e 2017 (INEP, 2016a, 2018a).

2 O que pensam os concluintes do curso de Licenciatura em Matemática a respeito do exercício do magistério?

O ENADE é uma avaliação em larga escala que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O ENADE ocorre em ciclos, sendo que em cada ciclo um grupo de cursos do Ensino Superior é avaliado, com periodicidade de três anos. No ano em que o ENADE avalia os cursos de Licenciatura em Matemática, devem ser inscritos todos os alunos ingressantes e concluintes do curso, no entanto apenas os concluintes são convocados a realizar a avaliação. São considerados concluintes os alunos que tenham integralizado no mínimo 80% da carga horária do curso ou que tenham

previsão de integralizar o curso até julho do ano seguinte à realização do exame. Ressaltamos que no ENADE o aluno concluinte é um aluno em vias de concluir o curso, enquanto no Censo do Ensino Superior os alunos concluintes são os que de fato concluíram o curso no ano correspondente. No intervalo de 2010 a 2019 os cursos de Licenciatura em Matemática foram avaliados nas edições do ENADE 2011, 2014 e 2017. Além de serem convocados a fazerem uma avaliação presencial, os estudantes concluintes devem preencher o Questionário do Estudante, em que avaliam o curso, a IES e preenchem dados pessoais tais como idade, estado civil e renda. Para os alunos dos cursos de Licenciatura houve questões específicas no Questionário do Estudante apenas nas edições 2014 e 2017. Escolhemos abordar algumas dessas questões pois retratam o que pensam os concluintes dos cursos de Licenciatura em Matemática sobre sua formação e suas pretensões para o exercício do magistério. Os questionários completos, tabulações das respostas dos estudantes, as avaliações e o desempenho dos estudantes podem ser obtidos em INEP (2012a, 2016a, 2018a).

No Relatório da Área de Matemática do ENADE 2014 (INEP, 2016a) consta que 13.422 alunos concluintes foram inscritos, compareceram à prova e responderam ao Questionário do Estudante; a distribuição dos dados foi apresentada conforme o percentual total e percentual de respostas do sexo masculino e feminino para cada alternativa. De acordo com o Censo da Educação Superior 2014 (INEP, 2015) 9.994 alunos concluíram efetivamente o curso no ano de 2014. Já no Relatório da Área de Matemática do ENADE 2017 (INEP, 2018a) são contabilizados 10.904 concluintes inscritos, que compareceram à prova e responderam ao Questionário do Estudante, dos quais 8.008 cursavam presencialmente a graduação e 2.896 na modalidade a distância; a distribuição dos dados foi apresentada conforme a modalidade de ensino – presencial ou a distância – e em cada modalidade o percentual total, percentual de resposta do sexo masculino e feminino para cada alternativa. A fim de compararmos as duas versões, os percentuais das respostas ao Questionário ENADE 2017 foram convertidos, utilizando-se o total de alunos respondentes das modalidades presenciais e a distância. Conforme o Censo da Educação Superior 2017 (INEP, 2018b) 10.730 alunos concluíram o curso no ano de 2017, sendo 7.032 alunos de cursos presenciais e 3.698 de cursos a distância. Os dados divergem porque parte dos alunos podem ter colado grau no primeiro semestre, antes do início das inscrições para o ENADE e porque, como já dito, os alunos concluintes no ENADE não necessariamente concluem o curso no ano da avaliação.

Na Tabela 1, apresentamos as respostas dos alunos concluintes do Curso de Licenciatura em Matemática quando questionados se pretendem atuar no magistério após a conclusão do curso. Observamos que os percentuais de respostas quase não variam comparando as duas edições do ENADE. Chama-nos atenção que, no ENADE 2014, 36,8% dos respondentes pretendem atuar como professores como atividade secundária, não pretendem atuar ou ainda não se decidiram. No ENADE 2017 os alunos que assinalaram essas opções somam 34,5%. Conforme visto no Gráfico 2, o percentual de alunos que concluem o curso é pequeno se comparado aos matriculados e a Tabela 1 mostra que muitos deles não pretendem exercer a docência como atividade principal.

Tabela 1 – Pretensão do exercício do magistério

| Pretensão do exercício do magistério | ENADE 2014 | ENADE 2017 |
|---|------------|------------|
| Sim, como atuação profissional principal. | 63,2% | 65,5% |
| Sim, mas não como atuação principal. | 16,4% | 14,7% |
| Não | 5,8% | 5,1% |
| Ainda não decidi | 14,6% | 14,7% |

Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos relatórios da área de Matemática do ENADE.

A Tabela 2 mostra as três razões mais apontadas pelos alunos para a escolha do curso. Tanto no ENADE 2014 quanto 2017, as mesmas razões foram mais assinaladas. Nessa questão os alunos poderiam escolher entre dez alternativas, as elencadas na Tabela 2 e outras sete: *é uma boa carreira; é uma opção alternativa de atividade profissional; não tive condições financeiras de frequentar outro curso; facilidade de acesso ao local do curso; não havia oferta de bacharelado na área; influência da família; outra razão.*

Tabela 2 – Razão para ter escolhido Licenciatura em Matemática

| Principal razão pela escolha do curso | ENADE 2014 | ENADE 2017 |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Acredito ser minha vocação. | 34,2% | 36,7% |
| Importância da profissão. | 15,4% | 14,9% |
| Tive professores que me inspiraram. | 22,0% | 19,5% |

Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos relatórios da área de Matemática do ENADE.

Quando boa parte dos alunos acreditam que ser sua vocação é a principal razão pela escolha do curso, leva-nos a refletir sobre de que modo a profissionalização da carreira docente tem sido abordada nos cursos de Licenciatura em Matemática. Outras duas

questões bastante pertinentes para essa discussão estão apresentadas na Tabela 3. Observamos que os percentuais de respostas às essas duas questões são muito semelhantes, o que indica que entre 2014 e 2017 não houve mudanças nos cursos a ponto de refletirem nas respostas dos alunos. A coluna fundamentação teórica mostra os percentuais de respostas dadas à questão: *a fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura foi suficiente para sua compreensão, sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência?* E na coluna experiência pedagógica temos os percentuais de repostas à pergunta: *você vivenciou, durante o curso de graduação, experiências pedagógicas que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos?*

Tabela 3 – Fundamentação teórica suficiente e replicação de experiências pedagógicas

| | Fundamentação teórica | | Experiência pedagógica | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------|------------------------|------------|
| | ENADE 2014 | ENADE 2017 | ENADE 2014 | ENADE 2017 |
| Sim, completamente. | 31,9% | 31,9% | 25,5% | 26,3% |
| Sim, em grande parte. | 47,8% | 47,6% | 46,5% | 45,2% |
| Em algumas disciplinas/situações. | 18,6% | 18,0% | 25,8% | 26,0% |
| Não. | 1,7% | 2,5% | 2,2% | 2,5% |

Fonte: Elaborada pela primeira autora com base nos relatórios da área de Matemática do ENADE.

Quanto à fundamentação teórica sobre a educação escolar e para exercício da docência cerca de 20% dos concluintes responderam que foi suficiente apenas em algumas disciplinas ou situações ou que não foi suficiente. Com relação às experiências pedagógicas vivenciadas no curso, que pudessem proporcionar aos seus futuros alunos, cerca de 28% dos respondentes disseram que ocorreram apenas em algumas disciplinas ou situações ou que não aconteceram. Tanto a fundamentação teórica para exercer a docência, quanto proporcionar mais e melhores vivências pedagógicas são pontos fundamentais para serem aprimorados nos cursos de Licenciatura em Matemática. A Tabela 4 trata das formas de experiência profissional no magistério que os alunos já possuem.

Tabela 4 – Experiência profissional no magistério

| Forma de contrato que possui no magistério | ENADE 2014 | ENADE 2017 |
|---|------------|------------|
| Em escola pública, como concursado. | 13,4% | 6,0% |
| Em escola pública, com contrato temporário. | 29,1% | 23,6% |
| Em escola privada, como contratado. | 7,8% | 8,6% |

| | | |
|--------------------------------------|-------|-------|
| Em cursos livres, como contratado. | 2,8% | 3,9% |
| Estágio remunerado. | 6,2% | 8,2% |
| Voluntário. | 8,8% | 12,0% |
| Não tenho experiência no magistério. | 31,9% | 37,7% |

Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos relatórios da área de Matemática do ENADE.

No ENADE 2014, 42,5% dos alunos relataram ter experiência em escolas públicas como concursado ou contratado temporariamente, no ENADE 2017 esse percentual foi de 29,6%. Em 2014 31,9% dos alunos disseram não ter experiência no magistério e em 2017 o percentual foi de 37,7%. Observamos que outra forma de experienciar a carreira docente durante a formação inicial de professores é por meio da realização do Estágio Curricular Obrigatório. Entre as questões específicas para os cursos de Licenciatura, o Questionário do Estudante aborda duas sobre o acompanhamento do Estágio Obrigatório. Uma questão trata do acompanhamento do Estágio pela IES e a outra pela escola em que o estágio é realizado, no entanto optamos por não incluí-las nesse estudo. Na última questão, apresentada na Tabela 5, os alunos falam sobre suas perspectivas futuras de atuação no magistério.

Tabela 5 – Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos

| Perspectiva de atuação no magistério | ENADE 2014 | ENADE 2017 |
|--|------------|------------|
| Em escola pública, como professor. | 67,4% | 68,0% |
| Em escola privada, como professor. | 10,4% | 10,5% |
| Em instituição pública, na gestão educacional. | 8,6% | 8,3% |
| Em instituição privada, na gestão educacional. | 2,2 | 2,4% |
| Em campo de atuação não vinculado à educação. | 11,4% | 10,8% |

Fonte: Elaborado pela primeira autora com base nos relatórios da área de Matemática do ENADE.

Apesar de muitos alunos não terem experiência no magistério, conforme mostrado na Tabela 4, temos que 88,6% e 89,2% dos respondentes ao Questionário do Estudante ENADE 2014 e 2017, respectivamente, afirmaram que nos próximos cinco anos têm expectativa de estarem atuando como professor ou gestor em instituições educacionais públicas ou privadas, mesmo que o ensino não seja sua atividade principal, conforme consta na Tabela 1.

Na terceira e última seção refletimos sobre algumas questões levantadas nessa seção e na

anterior, a partir das contribuições de Gatti (2010) e Saviani (2011).

3 Reflexões a partir dos dados apresentados e da literatura

Nossos estudos mostraram que nos cursos de Ensino Superior, de maneira geral, a média de concluintes nas IES públicas presenciais representa 12,3% da média das matrículas totais dessas instituições; nos cursos presenciais das IES privadas a média de concluintes representa 15,3% da média das matrículas totais dessas IES; na modalidade a distância os valores são ainda menores, 11,6% e 14,8% das médias das matrículas totais das IES públicas e privadas, respectivamente. Nos cursos de Licenciatura em Matemática, apenas nas IES presenciais privadas a média de concluintes representa um valor maior que nos cursos em geral, 23,2%, por outro lado houve diminuição das matrículas nessa modalidade. Gatti (2010) apresenta um estudo que leva em consideração dados dos cursos de Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas, também disponibilizados pelo INEP e resultados de pesquisas já realizadas por ela e outros pesquisadores. O baixo nível de conclusão nos cursos de licenciatura pesquisados por Gatti (2010, p. 1361), em média 24%, fez com que ela refletisse sobre “condições do tipo de demanda para esses cursos, na forma de oferta das licenciaturas, sua estrutura, sua dinâmica curricular, suas formas de institucionalização”.

A respeito da profissionalização da carreira docente, questão levantada após a Tabela 2, Gatti (2010) afirma que:

não há consistência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação. Com estas conceituações, estamos saindo do improviso, da ideia do professor missionário, do professor quebra-galho, do professor artesão, ou tutor, do professor meramente técnico, para adentrar a concepção de um profissional que tem condições de confrontar-se com problemas complexos e variados, estando capacitado para construir soluções em sua ação, mobilizando seus recursos cognitivos e afetivos. (GATTI, 2010, p. 1360)

Ao analisar tanto as baixas taxas de conclusão nos cursos de Licenciatura em Matemática, quanto a pretensão de se atuar como docente, deve-se levar em consideração as condições das carreiras no magistério. Saviani (2011) discute a formação de professores no Brasil e elenca desafios que precisam ser enfrentados. Sobre as jornadas de trabalho precárias e a

baixa remuneração na carreira o autor defende que:

é preciso levar em conta que a formação não terá êxito sem medidas correlatas relativas à carreira e às condições de trabalho que valorizem o professor, envolvendo dois aspectos: jornada de trabalho de tempo integral em uma única escola com tempo para aulas, preparação de aulas, orientação de estudos dos alunos, participação na gestão da escola e reuniões de colegiados e atendimento à comunidade; e salários dignos que, valorizando socialmente a profissão docente, atrairão candidatos dispostos a investir tempo e recursos numa formação de longa duração. (SAVIANI, 2011, p. 16)

De acordo com Saviani (2011) para sairmos dos dilemas referentes à formação de professores em nosso país é necessário que a educação, em todos os níveis, seja priorizada e considerada um projeto para o desenvolvimento nacional.

Trata-se, pois, de eleger a educação como máxima prioridade, definindo-a como o eixo de um projeto de desenvolvimento nacional e, em consequência, carrear para ela todos os recursos disponíveis. Não se trata, pois, de colocar a educação em competição com outras áreas necessitadas como saúde, segurança, estradas, desemprego, pobreza etc. Ao contrário, sendo eleita como o eixo do projeto de desenvolvimento nacional, a educação será a via escolhida para atacar de frente, e simultaneamente, todos esses problemas. (SAVIANI, 2011, p. 17).

Conforme as características socioeconômicas dos estudantes, apresentadas nos Relatórios ENADE (INEP, 2012a, 2016a, 2018a), o percentual de alunos que se declararam pertencentes a famílias de baixa renda, ou seja, com renda familiar de até três salários mínimos foi de 45,8% em 2011, 59,2% em 2014 e 64% em 2017. Portanto, nesse projeto de desenvolvimento nacional, é importante que haja investimento em ações para permanência dos alunos nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Considerações Finais

O presente estudo teve por objetivo apresentar e discutir dados sobre os cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil, no período de 2010 a 2019, a partir de resultados do Censo da Educação Superior realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e dos Questionários dos Estudantes aplicados junto com o Exame Nacional de Desempenhos dos Estudantes (ENADE), a fim de compreender onde e como tem ocorrido a Formação Inicial dos Professores de Matemática e o que pensam os concluintes desses cursos a respeito do exercício do magistério.

Os resultados mostram uma redução de matrículas nos cursos de Licenciatura em Matemática presenciais e a ampliação das matrículas na modalidade a distância; que a média de concluintes desses cursos é muito baixa comparada a média de matrículas e que boa parte dos alunos prestes a concluir o curso pretendem atuar no magistério, mas não como carreira principal ou não pretendem atuar na Educação Básica.

Concordamos com Gatti (2010) que é necessário refletir sobre o tipo de demanda para os cursos de Licenciatura, forma de oferta desses cursos, suas estruturas e dinâmicas curriculares. Concordamos também com Saviani (2011) sobre as condições da carreira docente impactarem os cursos de Licenciatura. E que quando a educação for tratada como prioridade máxima, teremos expectativa de alcançar uma qualidade socialmente referenciada, em todos os níveis e para todos.

Entendemos que nosso estudo não é suficiente para compreender toda a complexidade da Formação Inicial de Professores de Matemática, mas tem potencial para contribuir com a realização de outras pesquisas.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo pela concessão da licença para capacitação.

À CAPES pelo financiamento do curso de Doutorado.

Referências

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400016>>. Acesso em: 26 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2010**. Brasília: Inep, 2011. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Relatório Síntese de Área: Matemática. Brasília: Inep, 2012a. Disponível em:
<<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade/resultados>>. Acesso em: 26 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2011. Brasília: Inep, 2012b. Disponível em:
<<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2012. Brasília: Inep, 2013. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2013. Brasília: Inep, 2014. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2014. Brasília: Inep, 2015. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
ENADE 2014: Relatório da Área de Matemática. Brasília: Inep, 2016a. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade/resultados> >. Acesso em: 26 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2015. Brasília: Inep, 2016b. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2016. Brasília: Inep, 2017. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Relatório Síntese de Área: Matemática (Bacharelado e Licenciatura). Brasília: Inep, 2018a. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade/resultados> >. Acesso em: 26 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2017. Brasília: Inep, 2018b. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
Sinopse Estatística da Educação Superior 2018. Brasília: Inep, 2019. Disponível em:
< <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Sinopse Estatística da Educação Superior 2019. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> >. Acesso em: 25 set. 2021.

SAVIANI, D. Formação de Professores no Brasil: Dilemas e Perspectivas. **Póiesis Pedagógica**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 07–19, 2011. Disponível em: < <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/15667> >. Acesso em: 26 set. 2021.