



Formação inicial de professores: percepções sobre a formação Matemática

Adriège Rodrigues¹

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Izabela Barbosa Freitas²

Nome da instituição por extenso – SIGLA

Ana Cláudia da Silva Rodrigues³

Nome da instituição por extenso – SIGLA

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a percepção de docência assumida por profissionais responsáveis pela formação de licenciados em Matemática da UFPB – Campus I. O referencial teórico foi construído a partir dos estudos de Medeiros (2008), Tardif (2002), entre outros. A investigação classifica-se como qualitativa. Como instrumentos metodológicos utilizamos a pesquisa documental e a entrevista semiestruturada, no intuito de alcançar o objetivo descrito. Foi possível identificar diversas concepções sobre docência; alguns professores a consideram como uma profissão sendo necessária uma formação continuada, outros a consideram como uma arte, há os que a identificam como uma atividade de transmissão de conhecimento e os que a consideram como uma associação entre ensinar e aprender. Contudo, corroboram que existem muitas ausências nessa formação.

Palavras-chave: Docência; Formação de Professores; Licenciatura em Matemática.

Initial teacher education: perceptions on mathematics training

ABSTRACT

This paper aims to analyze the perception of teaching assumed by professionals responsible for training graduates in mathematics at UFPB - Campus I. The theoretical framework was built from the studies of Medeiros (2008), Tardif (2002), among others. The research is classified as qualitative. As methodological instruments we used the documental research and the semi-structured interview, in order to reach the described objective. It was possible to identify several conceptions about teaching; some teachers consider it as a profession and a continuous training is necessary, others consider it as an art, there are those who identify it as an activity of knowledge transmission and those who consider it as an association between teaching and learning. However, they corroborate that there are many absences in this formation.

Keywords: Teaching; Teacher Training; Mathematics Undergraduate.

Submetido em: 17/03/2023

Aceito em: 12/08/2023

Publicado em: 14/09/2023

¹ E-mail: adriegerodrigues@gmail.com.

² E-mail: izabelafreitas98@hotmail.com.

³ E-mail: claudiacavn@yahoo.com.br.

Formación inicial del profesorado: percepciones sobre la formación en Matemáticas

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar la percepción de la enseñanza asumida por los profesionales responsables de la formación de graduados en Matemáticas de la UFPB - Campus I. El marco teórico se construyó a partir de los estudios de Medeiros (2008), Tardif (2002), entre otros. La investigación se clasifica como cualitativa. Como herramientas metodológicas se utilizó la investigación documental y entrevistas semiestructuradas para alcanzar el objetivo descrito. Fue posible identificar diversas concepciones sobre la docencia; algunos docentes la consideran como una profesión y es necesaria una formación continua, otros la consideran como un arte, hay quienes la identifican como una actividad de transmisión de conocimientos y quienes la consideran como una asociación entre la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, corroboran que hay muchas ausencias en esta formación.

Palabras-clave: Enseñanza; Formación de Profesores; Licenciatura en Matemáticas.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A formação de professores de Matemática, desde a sua origem, é marcada pela ausência de políticas públicas que considerem a especificidade desta formação. A identidade, ou melhor, a identificação e diferenciação de professor de Matemática enquanto uma função destacada, e não acessória, ou seja, uma função que precisa de uma preparação específica e voltada para o ensino, se dá apenas após o Movimento da Matemática Moderna na década de 1950, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017). Nesse sentido, foi a partir deste período que se passou a considerar como professor habilitado para ministrar aulas, alguém que cursasse a graduação.

Anteriormente a esse movimento, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017) os professores de Matemática eram na maioria das vezes engenheiros, pois, até então, a habilidade em cálculo era a condição para lecionar Matemática, não existia ainda a prerrogativa da pedagogia para lecionar. E mesmo depois que as licenciaturas foram institucionalizadas as academias de formação deixavam o conhecimento pedagógico em segundo plano, pois consideravam o ensino da Matemática mais importante do que o da didática.

O interesse pelo tema surgiu, a partir da necessidade de compreender a percepção de professores formadores de professores para atuar na disciplina de Matemática, e como essa compreensão influencia em sua atuação. A experiência acadêmica de estudante de licenciatura em Matemática fez com que percebêssemos a problemática, e as deficiências, na formação de professores de Matemática para as séries finais.

Durante muito tempo, vem-se constituindo e perpetuando a imagem da Matemática como uma ciência fechada ao debate, às mudanças e às atualizações de posturas docente e pedagógicas. Esta compreensão sobre a Matemática enquanto componente curricular, sobre o professor de Matemática e, acima de tudo, sobre o que o professor de Matemática ensina, ou deve ensinar, é replicado e chega às salas de aula, fazendo com que o conteúdo estudado seja destacado da realidade e os alunos passem a enxergar a Matemática como difícil, e até desnecessária.

A partir do até então exposto, pareceu-nos imperativo discutir a formação destes profissionais da docência, a fim de, para além da crítica, questionar e refletir sobre o impacto, nos alunos e na aprendizagem da Matemática, da formação que está sendo oferecida nas salas de aula.

Este trabalho visa à investigação do problema: qual a concepção de docência dos docentes do departamento de Matemática na Universidade Federal da Paraíba Campus I? Sendo assim, temos como objetivo analisar a compreensão de docência assumida por profissionais responsáveis pela formação de licenciados em matemática da UFPB – Campus I.

Aspectos históricos da formação inicial de professores de Matemática

A partir de uma verificação superficial das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura e bacharelado em matemática da Universidade Federal da Paraíba, fica notória a semelhança entre as matrizes, o que nos remete a refletir sobre uma aparente similitude entre modalidades de graduação com objetivos tão distintos. Analisando, inicialmente, as matrizes curriculares dos referidos cursos, observamos que, em ambos os documentos, 57,14% dos conteúdos são referentes às disciplinas teóricas de Matemática, enquanto apenas 28,57% referem-se às disciplinas teóricas de conhecimento pedagógico no curso de licenciatura. Esclarecemos que quando nos referimos às disciplinas teóricas de Matemática, estamos fazendo menção aquelas com assuntos específicos, relacionados por exemplo a Álgebra, enquanto às disciplinas teóricas de conhecimento pedagógico guardam relação com assuntos referentes à pedagogia, relativos ao desempenho da docência.

Temos a concepção de que o conhecimento matemático adquirido na academia, ou nela produzido, deve ser necessariamente transposto até a escola, visando não apenas a transmissão do conteúdo em si, mas também, e porque não dizer principalmente, a

compreensão da relevância do seu ensino e de sua aprendizagem para a vida dos alunos. A escola tem uma grande responsabilidade pela forma como o conhecimento é assimilado, assim como por novos conhecimentos que serão produzidos.

[...] Assim, para que um determinado conhecimento seja ensinado, em situação acadêmico-científica ou escolar, necessita passar por transformação, uma vez que não foi criado com o objetivo primeiro de ser ensinado. A cada transformação sofrida pelo conhecimento corresponde, então, o processo de Transposição Didática. (POLIDORO; STIGAR, 2000, p.3).

O contexto cultural e social em que a escola está inserida interfere diretamente na forma como a matemática é concebida naquela instituição e na receptividade dos alunos à disciplina. É inegável que diferentes formas de aprendizagem e compreensão matemática serão definidas pelo contexto em que a escola está inserida, logo, o conhecimento produzido na academia não pode ser engessado a um único modelo de escola e de método de ensino. Para além da formação acadêmica, é necessária a formação pessoal, social e cultural dos licenciandos. Uma vez que

Esta formação é, muitas vezes, completamente ignorada. Parte-se do princípio que todo o estudante universitário teve oportunidade, pela sua formação escolar e não escolar anterior, de se desenvolver como pessoa e como cidadão o suficiente para poder vir a ser um bom professor, mas, na verdade, isso nem sempre acontece. A formação nestes campos pode favorecer o desenvolvimento de capacidades de reflexão, autonomia, cooperação e participação, a interiorização de valores deontológicos, as capacidades de percepção de princípios, de relação interpessoal e de abertura às diversas formas da cultura contemporânea, todos eles capacidades e valores essenciais ao exercício da profissão. (PONTE, 2002, p. 02).

Para maior compreensão do problema recorreremos à história da formação dos professores no Brasil e aos estudiosos do tema para conhecermos as expectativas quanto a formação inicial deste profissional que é o Professor de Matemática. Os primeiros professores do Brasil foram os jesuítas, segundo Junqueira e Manrique (2013), e desde então a Matemática já era ensinada e já figurava como disciplina nos Colégios da Companhia de Jesus. Por duzentos anos, desde a chegada dos portugueses ao Brasil em 1500, os educadores no nosso país foram eles, os jesuítas. Neste momento inicial, a intenção do ensino era apenas para catequizar os índios, resgatá-los de sua condição selvagem, revestindo-os de humanidade por meio de conteúdos religiosos e conhecimentos em geral.

Num momento posterior, por volta de 1700, a preocupação passou a ser defender do Brasil enquanto colônia de Portugal, e o ensino da Matemática passou a ter uma importância militar. O medo da invasão elevou o status do ensino da Matemática, fazendo com que ele se tornasse fundamental, tendo em vista o objetivo maior que era a formação de engenheiros e militares. Profundas mudanças aconteceram no século XVIII com a expulsão dos jesuítas do país, a implantação da Reforma Pombalina e a criação da Academia Militar após a chegada de D. João VI ao Brasil. Vê-se que, neste momento, o ensino da Matemática esteve ligado e atrelado à questão do medo de invasões e conseqüentemente à questão militar, sem nenhuma preocupação com a formação e com a docência.

O surgimento da preocupação com preparo do docente no Brasil aconteceu logo após a proclamação da independência, com o advento das Escolas Normais. Por meio da Lei das Escolas de Primeiras Letras, as Escolas Normais se dedicavam ao ensino da educação básica, uma vez que a formação secundária acontecia nas escolas politécnicas, ou era leiga, não institucionalizada, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017). A formação dos professores só veio de fato a acontecer, de forma mais comprometida, com a criação dos Institutos de Educação, onde se passou a ter a preocupação com uma formação voltada para o conhecimento da pedagogia como caráter científico. Os Institutos foram responsáveis pela correção das Escolas Normais, uma vez que elas formavam docentes privilegiando o conhecimento específico sem nenhuma preocupação com a formação de professores para o ensino secundário, segundo Cecco, Bernardi e Delizoicov (2017).

O que aconteceu, no tocante à educação e cultura, desde a chegada da família real no Brasil, passando pela proclamação da independência, e depois pelas mudanças com o advento da república, fizeram com que esses 100 anos, desde 1808 até, mais ou menos, 1910, se caracterizassem como um tempo que elevou o nível cultural e intelectual no país. Esses avanços culminaram com a criação das universidades de ensino e pesquisa em substituição às faculdades.

O ano de 1930 é considerado por historiadores da educação como um ano que marca o início da construção de um sistema nacional de ensino no Brasil, assim como é o ano que inaugura uma maior centralização e unificação de uma comunidade matemática brasileira.

Indícios da formação da comunidade matemática brasileira são encontrados a partir de 1930. São, conforme apresenta Ziccardi (2009), congregações de matemáticos, criação de periódicos especializados para publicação de pesquisa, publicações em língua portuguesa, além da preocupação com a repercussão das

pesquisas no seio da comunidade internacional. (JUNQUEIRA; MANRIQUE, 2012, p. 46).

Em 1931, um dos decretos da Reforma Francisco Campos instituiu o Estatuto das Universidades Brasileiras, neste estatuto foi idealizada a Faculdade de Educação, Ciências e Letras que tinha como pedra fundamental a questão da Educação, da formação profissional dos professores, principalmente dos docentes dos ensinos primário e secundário, com o intuito de se contrapor ao autodidatismo que vigorava.

É no início do século XX que se dá o aparecimento manifesto da preocupação com a formação de professores para o “secundário” (correspondendo aos atuais anos finais do ensino fundamental e ao ensino médio), em cursos regulares e específicos. Até então, esse trabalho era exercido por profissionais liberais ou autodidatas... (GATTI, 2010, p. 1356).

A Matemática, por exemplo, conforme nos diz Gomes (2016), era ensinada em academias militares e escolas de engenharia, até então, sem nenhum encaminhamento pedagógico. A Universidade de São Paulo (USP), criada em 1934, foi a pioneira, instituindo no mesmo ano de sua criação a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Como se pode ver, até no nome, a Educação e, portanto, a questão da formação de professores foi suprimida. Pelo menos até a indexação aos quadros da Universidade, do Instituto de Educação de São Paulo, que privilegiava a formação e fazia essa função de formar professores do ensino secundário.

O primeiro curso de Matemática foi organizado a partir do Decreto 7.069/35 na seção de Ciências, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, subseção Ciências Matemáticas, “... o primeiro curso de Matemática no Brasil começou no segundo semestre de 1934, na USP, e incluía as disciplinas: Análise Matemática, Geometria Analítica e Projetiva, Cálculo Vetorial e Física” (CURI, 2000, p. 3). As disciplinas eram distribuídas no esquema 3+1 “... três anos para o estudo das disciplinas específicas [...], e um ano para a formação didática” (SAVIANI, 2009, p. 146), ou seja, 3 anos para a conclusão do Bacharelado e mais 1 ano para concluir a Licenciatura.

A distribuição e a proporção das disciplinas já nos dão indícios do privilégio dado à formação de pesquisadores, matemáticos, uma vez que priorizavam o ensino do conhecimento específico, relegando a segundo plano as matérias ligadas à pedagogia e à didática. O corpo docente foi composto através da contratação de professores italianos, já que aqui no Brasil não tínhamos graduado, até então, licenciados em matemática.

Em 1946 o número de disciplinas de conteúdos didáticos nas Faculdades de Filosofia foi ampliado, porém eram facultativas aos alunos que poderiam optar no quarto ano por duas ou três disciplinas dentre as ministradas pela Faculdade. Os candidatos aos cursos de Licenciatura deveriam também participar de uma formação teórica e prática no Ginásio de Aplicação, que, a partir do Decreto Lei 9053 de 12/03/1946, eram obrigados a funcionar junto às Faculdades de Filosofia. (CURI, 2000, p.6).

A partir de então, esperava-se que daí saíssem os futuros professores de Matemática do Brasil, porém, não foi isso que se viu e se mensurou nos anos que se seguiram. Conforme nos informa Gomes (2016), de 1936 até 1952 se formaram 85 bacharéis em Matemática na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, mas apenas 26 deles se licenciaram. Estes números baixos de adesão à licenciatura são resultado do despreço que o dirigente da subseção de Ciências Matemáticas, o professor italiano Luigi Fantappiè, tinha pela Didática, assim como da “... natureza da formação provida pela Faculdade de Filosofia nesses primeiros anos, claramente distanciada da perspectiva de preparação de docentes para a escola secundária.” (GOMES, 2016, p. 429).

Depois da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP em 1934, foi criada em 1939 a Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil no Rio de Janeiro, também identificada como formadora de Bacharéis e Licenciados em Matemática. No entanto, as duas Faculdades “... separaram nitidamente, desde o princípio, em seus cursos, a formação matemática da preparação pedagógica, tendo conferido à constituição de cientistas maior destaque do que à formação de docentes.” (GOMES, 2016, p. 430.). Neste período, de efervescência de criação das universidades, podemos citar exemplos que vão de encontro aos acima citados, como o da Universidade do Distrito Federal, também do Rio de Janeiro reconhecida como “...primeiro espaço institucional dirigido para a formação superior de professores de todos os níveis de ensino.” (GOMES, 2016, p. 430.), incluindo professores de matemática que eram formados na Escola de Ciências da UDF.

Outra experiência nesta mesma linha, que privilegia a formação de professores, foi a Faculdade de Filosofia da Bahia, criada em 1942 e sediada em Salvador. Ao contrário da USP que contratou italianos para assumir as cátedras do curso de matemática, na Faculdade baiana os professores do curso eram todos intelectuais locais, engenheiros que já ensinavam na Escola Politécnica. A diferença do direcionamento do curso de matemática desta instituição, se comparado aos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e da Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil, pode ser verificado pelo número de

conclusão de licenciaturas: 17 dos 18 graduandos que se tornaram bacharéis complementaram o curso e se licenciaram em matemática. Porém, os exemplos da Universidade do Distrito Federal e da Faculdade de Filosofia da Bahia podem ser considerados pontos fora da curva, como nos relata Gomes (2016), pois em sua grande maioria as faculdades de matemática, desde lá e então, privilegiavam a formação de matemáticos, de cientistas, em detrimento à formação de professores de matemática.

Outro momento que merece ser citado em relação à história das Licenciaturas em Matemática no Brasil é o período que vai de 1964 até 1980, época em que o país vivenciou uma ditadura. Os militares neste período, de acordo com Saviani (2008), promoveram reformas em todos os níveis de ensino, mas sempre pautadas pela concepção produtivista da educação, onde a quantidade era mais importante que a qualidade. Segundo Nascimento (2012), fazendo referência ao texto de Sucupira (1964), sobre o exame de suficiência e formação do professor polivalente para o ciclo ginasial, “Os índices de escolaridade, segundo o texto de 1964, haviam crescido significativamente, mas sem uma política de formação de professores que correspondesse às novas necessidades da escola brasileira.” (p. 340), ou seja, as Universidades não formavam professores em quantidade suficiente para suprir as necessidades das escolas de 1º e 2º graus, principalmente quando se tratava de Matemática.

Nos anos seguintes, a partir de 1968, de acordo com Junqueira e Manrique (2012), o que se viu foram as universidades se consolidarem, incrementarem as pesquisas e melhorarem os processos de qualificação dos docentes, principalmente na área das ciências exatas. Em 1970 é relevante falar do processo de massificação universitária, da expansão dos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil e do Movimento da Matemática Moderna (MMM), que é identificado como um marco na história do ensino da Matemática. Esse movimento, o da Matemática Moderna (MMM), surgiu nos países do ocidente e ao chegar ao Brasil propõe mudar a forma clássica de ensinar Matemática, onde existia uma priorização da memorização. Além disso, também fomenta o debate em relação a formação dos professores, o ensino da matemática e a pesquisa em educação matemática. Porém, na realidade as mudanças que o MMM propôs e os debates que estimulou parecem ter ficado apenas na teoria, “o contexto original das ideias defendidas pelo MMM era muito diferente do que prevaleceu na proposta curricular escolar.” (PAIS, 2008 apud JUNQUEIRA; MANRIQUE, 2012, p. 46). A renovação e a democratização do ensino de Matemática

ficaram apenas no campo das ideias, distantes da formação, da prática e conseqüentemente da sala de aula.

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 5.692/71 em 11 de agosto de 1971, “que instituiu a profissionalização universal e compulsória para o ensino secundário, equiparando cursos secundários e cursos técnicos. (MANFREDI, 2002 apud NETA; PEREIRA; ROCHA; NASCIMENTO, 2018, p. 178), o governo do presidente Emílio Garrastazu Médice, que sancionou a LDB, pretendia implantar um projeto desenvolvimentista com a intenção de inserir o país na economia mundial por meio do chamado milagre econômico, porém, o que se viu acontecer foi que apenas uma classe obtinha privilégios, a burguesia; enquanto a classe trabalhadora continuava na mesma situação, sem desenvolvimento e sem “milagre”.

A LDB de 1971 alterou a denominação do currículo escolar, e o que antes era chamado de primário e ginásio passou a ser o 1º grau com duração de 8 anos, e o colegial passou a ser identificado como o 2º grau e equivalia a 03 anos.

A LDB nº 9.394/96 foi sancionada em 20 de dezembro de 1996, e, segundo Carvalho (1998), teve como objetivo “a busca da qualidade (total), no sentido de formar cidadãos eficientes, competitivos, líderes, produtivos, rentáveis, numa máquina quando pública, racionalizada. Este cidadão – anuncia-se – terá empregabilidade e, igualmente, será um consumidor consciente.” (CARVALHO, 1996, p. 81). Com a LDB nº 9.394/96 a formação docente poderia acontecer para além dos institutos superiores de educação e das universidades, poderia acontecer também nos centros universitários, faculdades isoladas e faculdades integradas, mas, de acordo com Neta, Pereira, Rocha & Nascimento (2018), a referida lei não legisla de forma específica, além disso, ela precariza a formação, negligenciando a necessidade de curso em nível superior para atuar nas áreas específicas. Essa política, que a redação da lei endossa, reforça a dualidade na educação profissional, desprestigiando a formação superior docente que é um dos elementos indispensáveis à qualidade do ensino sendo fundamental para um projeto de educação emancipatória. Podemos visualizar essa flexibilização quanto à exigência dos graus de formação dos docentes para ensinar na educação básica nos artigos 62 e 63 da LDB nº 9.394/96.

Conforme Borges, Aquino e Puentes (2011), naquela época a maioria dos professores que atuavam na educação básica possuíam formação de Ensino Médio da época, de magistério, obtida na Escola Normal e uma outra parte dos docentes era leiga de formação. Em 1999, através da publicação da Resolução de CP nº 1/99, pelo Conselho Nacional de

Educação, identificamos uma preocupação com a formação de professores, e essa atenção não se restringiu apenas à formação dos docentes da educação básica, mas também aos formadores de professores, ou seja, à qualidade do corpo docente dos Institutos de Ensino Superior.

A LDB sofreu algumas alterações, de acordo com Saviani (2016), e algumas dessas mudanças, ou melhor, a maioria delas, foram modificações mínimas, poucas foram as alterações mais significativas.

Em 2002 foram aprovadas, pela primeira vez, por meio da Resolução CNE/CP nº 01/2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCN), onde constavam orientações direcionadas aos professores que atuavam nos diferentes níveis da educação básica.

Sendo assim, as DCN figuram como uma orientação normativa para a formação de professores, no entanto, mesmo sendo um documento de regulação para que os PPCs dos cursos de licenciatura, na prática, nem sempre isso acontece, conforme a visão de Borges, Aquino e Puentes (2011).

A resolução nº 2, de 01 de julho de 2015, define novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e passou a nortear os cursos de formação de professores, recomendando um projeto de formação na qual existisse articulação entre a Educação Básica e a Educação Superior. Conforme Volsi (2016), a DCN de 2015 é diferente da DCN de 2002 por não enfatizar, quanto a formação de professores, o desenvolvimento de competências no processo formativo, priorizando e incentivando a formação inicial e continuada para garantir com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem.

METODOLOGIA

A metodologia deste estudo é de base qualitativa em educação, que se “preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e na explicação da dinâmica das relações sociais” (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p.24). Utilizamos como instrumento a análise documental e a aplicação de questionário, com o intuito de responder as problemáticas aqui abordadas.

Iniciamos nosso trabalho por meio de uma pesquisa exploratória, revisando a literatura sobre o tema na busca de perceber os olhares lançados sobre a formação dos professores de Matemática. Discorremos ainda, a partir das políticas educacionais que orientam e direcionam à formação inicial de professores de matemática, de modo específico

a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), assim como sobre a Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020 que institui a Base Nacional Comum para Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Os dados aferidos a partir do questionário foram tratados com base na Análise de Conteúdo de Bardin (2011), dispostas em três fases: pré-análise, análise do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nossos sujeitos foram, sete professores da Universidade Federal da Paraíba, que lecionam no Curso de Licenciatura em Matemática do Campus I. Para resguardar os nomes dos participantes da pesquisa, utilizaremos Pseudônimos.

ANÁLISES E RESULTADOS

Todas as questões abordadas na seção anterior, do marco histórico das políticas direcionadas a formação de professores em Matemática, foi no intuito de conhecer e entender como isso influenciou na construção da identidade deste profissional e na forma como é organizada a sua formação inicial.

Nesse sentido, para que compreendamos as percepções sobre a formação inicial do professor para a docência na Matemática, trouxemos as narrativas dos professores formadores de professores para atuar nessa área. Ao questionarmos sobre suas compreensões acerca da docência e do ser docente na Matemática, obtivemos diversas respostas que trazem elementos distintos sobre a discussão, mas que ao mesmo tempo corroboram, ao considerar ausências na formação inicial e a necessidade de uma formação continuada, vejamos:

Não entendo a docência como um dom, mas como uma profissão, que pode ser **desenvolvida com qualidade, na medida em que o docente investe em formação continuada e assume compromissos de natureza social, afetiva e política com seus estudantes.** (Professor A)

Muito difícil de se responder em poucas linhas, porém tentando fazer uma pequena grande síntese, diria que, em linhas bem gerais, **à DOCÊNCIA trata especificamente da transmissão do conhecimento**, e, no meu modesto modo de ver, exige do DOCENTE, em qualquer nível de Ensino, muito mais do que apenas domínio de conteúdo, pois sobretudo em "matérias" vistas pela grande maioria dos neófitos como "bicho papão" não é nada fácil a quebra de paradigmas educacionais, principalmente os que já são trazidos do Ensino Básico para o Ensino Superior, quando focamos nos poucos que têm acesso a esse nível de Ensino... Pode parecer exagero da minha parte, mas acredito que formamos uma nova geração de docentes, os quais concluem seus Curso com deficiências de formação, além de NÃO terem uma "**Formação Continuada**" muito séria afim de que o magistério possa ser exercido em consonância com a dinâmica da vida em sociedade, independentemente de tempo e lugar... Claro que temos especificidades que dependem do Nível de Ensino; por exemplo, a nível de

Educação Infantil, durante a fase de socialização das crianças, não há como fugir de que os docentes devem ter domínio, na teoria e na prática, das teorias psicopedagógicas da aprendizagem, quer sejam elas piagetianas ou pós-piagetianas... Estou com 43 anos e alguns meses como professor do DM-CCEN-UFPB e gostaria muito de ver o Ensino ser bem mais debatido e discutido em todos os departamentos de todas Universidades, sem deixar de lado, é claro, a Administração, a Extensão e a Pesquisa... Gostaria de relatar aqui sobre muitas experiências que implementei a Nível de formação de professores nos níveis Fundamental e Médio bem como em muitas elaborações de concursos para acesso ao Ensino Superior, porém poderia transformar o texto em tese e fugiria ao objetivo da pergunta, porém me coloco sempre à disposição, mesmo que seja depois de me aposentar, para aprofundar esse tema de veras importante para as melhorias na Educação e do progresso do nosso povo. (Professor C)

Pelo fato de a docência ser uma atividade de alta complexidade, eu precisaria de mais tempo para expressar aqui a minha concepção sobre a mesma. Porém, de modo sucinto, diria que o **exercício apropriado da docência exige de professores e professoras a plena consciência de que ensinar e aprender são atos indissociáveis**. Ensinar é, essencialmente, contribuir para uma atualização cognitiva do aprendente a partir do seu repertório intelectual, ou seja, a partir do que o aprendente já sabe. Portanto, trata-se de uma tarefa que só será exitosa se professor(a) e aluno(a) se reconhecerem como parceiros na construção do conhecimento. (Professora E)

O Professor A considera a docência como uma profissão e não um dom, que o docente se constrói por meio de investimento em formação continuada e assumindo compromissos de natureza social, afetiva e política com seus estudantes, logo, estes compromissos devem ser abordados durante a formação do licenciando.

É importante acrescentar que a formação pedagógica não se limita ao desenvolvimento dos aspectos práticos (didáticos ou metodológicos) do fazer docente, porém engloba dimensões relativas a questões éticas, afetivas e político-sociais envolvidas na docência (PACHANE, 2005 apud MOREIRA; CAETANO, 2016, p. 34).

Outros professores associam o exercício da docência ao da discência, ou seja, defendem que aprender e ensinar são atos indissociáveis, conforme Rocha e Aguiar (2012) que nos dizem que,

o exercício da docência é complexo e exige do professor, além do domínio da matéria a ser ensinada, um corpo de conhecimentos profissionais sobre o como ensinar, e sobre a quem ensinar, ou seja, conhecimento capaz de ajudá-lo a planejar e efetivar um conjunto de ações sobre o ato de ensinar que proporcione ao estudante construir aprendizagens. (ROCHA; AGUIAR, 2012, p. 2).

Portanto, a docência não se resume apenas à transmissão de conhecimento, como é pontuado pelo Professor C. Desse modo,

[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.[...] Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da formação do futuro objeto do meu formador... (FREIRE, 1997, p. 46).

As respostas a essa questão foram de extrema relevância para nossas reflexões, uma vez que, por meio delas podemos observar as diferentes concepções sobre a docência por parte dos professores. Devemos ponderar também quão fundamental é tratar a docência como uma profissão, e como é necessária uma formação contínua, principalmente se considerarmos a docência como essa troca de conhecimento entre os docentes e discentes, pois esses atores são seres em constante aprendizagem, assim como a sala de aula é uma instituição mutável. Essa constatação, das mudanças e adequações que são e serão sempre necessárias, faz com que o licenciando e os formadores dos futuros professores também precisem estar sempre aprendendo, se aperfeiçoando e buscando aproximar e se associar à teorias e práticas que tornem robustos seus ensinamentos e suas aprendizagens.

Segundo Tardif e Gauthier (1996), os saberes da experiência são definidos como um conjunto de saberes atualizados, adquiridos e exigidos no âmbito da prática profissional, se constituindo, por assim dizer, a cultura docente em ação. Porém, complementam os autores citados, os saberes da experiência não constituem um grupo de saberes entre outros, mas o próprio centro de gravidade da competência profissional dos docentes, pois são formados de todos os outros saberes e retraduzidos e submetidos às certezas originadas da prática e da vivência no contexto real profissional. O saber da experiência também é um 'saber plural'. (CUNHA, 2007, p. 37).

Sendo assim, não podemos nos remeter à docência apenas como uma transmissão de conhecimento, de acordo com Imbérnon (2010, p.7) “a profissão docente deve abandonar a concepção predominante no século XIX de mera transmissão do conhecimento acadêmico”, logo, “de onde de fato provém, e que se tornou inteiramente obsoleta para a educação dos futuros cidadãos em uma sociedade democrática: plural, participativa, solidária, integradora [...]”.

Diante da discussão sobre a formação inicial e suas contribuições para a formação docente, ao questionarmos mais uma vez sobre a mesma, os professores ressaltaram que,

Olha, **eu não acredito que a formação inicial lhe prepare pra que você saia apto**, só essa formação, mas eu acho que, acredito que essa formação daria sim condições desse aluno começar investir na sua formação continuada, conhecer os elementos que estão presentes no cotidiano dessas escolas. (Professor A)

Não, pois é algo muito básico. **É necessário aprofundamento, principalmente nas questões didáticas**, pois o curso de matemática ainda é muito frágil nesse sentido. (Professora B)

Eu acredito que não, muito embora a formação inicial seja primordial, **mas não é o suficiente**, considerando a gama de questões que envolve a docência, o ser docente que está em constante transformação e crescimento. (Professor G)

Entre os sete professores entrevistados, dois concordam que a formação inicial ainda é muito pouca, que é necessário buscar mais; dois afirmaram que não saem aptos, o curso não consegue preparar esse acadêmico no que se refere às áreas metodológicas para atuar nessa modalidade específica; e dois disseram que esses acadêmicos saem preparados para atuar como professores de matemática.

O que a Professora A coloca em sua narrativa é que essa formação é apenas o início. Irão surgir no decorrer da profissão necessidade de se buscar, de se preparar para resolver algum tipo de situação, que, muitas vezes, a formação no curso não possibilitou a isso, e essa constatação feita pela docente no intuito de que realmente o sujeito se perceba como inacabado, que está em processo ainda e que esse processo é contínuo. Em algumas situações o acadêmico se identifica com algum componente que foi ofertado, pela temática que foi trabalhada, mas que infelizmente o tempo não possibilitou um aprofundamento maior, então isso fica como motivação para conhecer mais e se qualificar.

Segundo a visão acadêmica, um bom professor de Matemática é aquele que possui muitos conhecimentos matemáticos.

A perspectiva acadêmica caracteriza-se por conceber que “o ensino é um processo de transmissão de conhecimento e de aquisição da cultura pública que a humanidade acumulou” (PÉREZ GÓMEZ, 2007, p. 354), sendo o professor considerado um especialista nas diferentes disciplinas que compõem a cultura, um intelectual que se apoia nas teorias produzidas na sua área de ensino. Nessa visão, a formação profissional do professor é vinculada ao domínio das disciplinas, cujos conteúdos ele precisa transmitir, e estará centrada na aquisição dos resultados das investigações científicas, seja, no aspecto disciplinar, ou didático das (MEIRA, 2016, p. 106).

Há também visões tecnicistas, práticas e outras reflexivas referentes às concepções do que venha a ser um bom professor de Matemática e quanto as características que os licenciados em Matemática precisam ter para um desempenho adequado, útil e profícuo na sala de aula. Acreditamos que, embora o conhecimento acadêmico seja parte desta formação, ele não é única ciência, necessária para ser chancelado um bom professor.

No contexto atual, entendemos que essas perspectivas serão compreendidas como duas grandes forças: um movimento que concebe o processo de formação de professores, como profissionais reflexivos, influenciando no sentido de mudanças educacionais; e, um movimento de formação de professores como profissionais técnicos, no sentido de conservação de modelos cristalizados, que resistem às mudanças. Esses movimentos se constituem em dois modelos teórico epistemológicos, que influenciam o processo de formação de professores. (MEIRA, 2016, p. 107).

A compreensão da necessidade de o professor se apropriar de forma robusta de sua área de conhecimento, mais do que ele vai utilizar no seu dia a dia ao lecionar no Ensino Fundamental e Médio, assim como o conhecimento pedagógico também é importante para a prática do ensino, para a formação e ação do professor de matemática. A pedagogia e a didática, inerentes e inalienáveis das formações de professores em geral, não deveriam ser alijadas dos graduandos de Matemática, nem deveriam ser tratadas como conteúdo de segunda ordem ou menos importantes, já que são elas que diferenciam o Matemático, pura e simplesmente, do Professor de Matemática. Devemos considerar que o ensino vai além de transmitir apenas o conteúdo, uma vez que se olharmos o professor apenas como um transmissor de conteúdo, reduzimos o ensino apenas ao saber fazer, enquanto Tardif, Lessard e Lahaye destacam os “saberes que brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à vivência individual e coletiva sob a forma de ‘habitus’ e de habilidades, de saber fazer e de saber ser” (1991, p. 220). Com tudo isso, queremos promover o debate e incitar a reflexão de que saber matemática não significa saber ensinar matemática.

O professor não é um mero técnico nem um simples transmissor de conhecimento, mas um profissional que tem de ser capaz de identificar os problemas que surgem na sua actividade, procurando construir soluções adequadas. Para isso é necessário que possua, ele próprio, competências significativas no domínio da análise crítica de situações e da produção de novo conhecimento visando a sua transformação. (PONTE, 2002, p. 3).

O saber matemático, apenas, não nos credencia à docência, assim como a propensão ou a vocação para a docência, apenas, não nos habilita a ensinar matemática. Sendo assim,

é nesse contexto que reside o abismo, e é para onde estamos olhando e apontando a fim de tentarmos mitigar suas consequências na formação dos professores de Matemática através das pontes que pretendemos incitar que sejam construídas, uma vez que “o saber matemático que o licenciando precisa conhecer para ser um bom professor de Matemática não é o mesmo que requer o bacharel para ser um matemático bem sucedido.” (FIORENTINI & OLIVEIRA, 2013, p. 924). Portanto, na próxima seção apresentaremos as reflexões finais, no intuito de ressaltar algumas das principais questões abordadas no decorrer deste texto.

REFLEXÕES FINAIS

A compreensão de docência foi bastante diferenciada entre os entrevistados. Alguns remetendo o conceito apenas a transmissão de conhecimento, outros a ação de ensinar e aprender, e ainda há os que a consideram como uma arte.

A formação para o docente não deve ser apenas responsabilidade das disciplinas de formação pedagógica, mas em todas as disciplinas, durante todo o curso. O licenciando deve conseguir correlacionar o conteúdo estudado na academia com o que ele colocará em prática ao lecionar na educação básica.

Diante das percepções, constata-se que os professores refletiram e analisaram a formação inicial desenvolvida neste curso de graduação. Percebeu-se, durante as entrevistas, um olhar, muitas vezes, de preocupação acerca do curso.

O curso de formação inicial é o espaço para se constituir enquanto educador e de construção de sua identidade profissional. Para os entrevistados, o conhecimento adquirido por meio dos referenciais teóricos, das discussões acerca de suas próprias práticas e as reflexões proporcionadas durante a formação oportunizaram a ressignificação da relação teoria-prática. Conforme Nóvoa (1991, p. 11): “Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional”.

Apesar das limitações das análises aqui construídas e por se tratar de um estudo de caso que aborda o posicionamento de uma instituição educacional em específico e não representa, necessariamente, um pronunciamento universal de instituições, ressaltamos a importância de promover essas reflexões e problematizações a partir dessas situações concretas, a fim de intensificar os debates sobre a formação de professores, de estabelecer fissuras, de colocar em xeque a ausência de discussão e de aprofundamento teórico e prático no que se refere às discussões em torno das políticas educacionais na formação inicial de

professores de matemática. Desse modo, acreditamos que as questões aqui suscitadas podem servir para outras discussões mais profundas sobre o referendo debate.

REFERÊNCIAS

BORGES, Maria Célia; AQUINO, Orlando Fernández; PUENTES, Roberto Valdés. Formação de Professores no Brasil: História, Políticas e Perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 42, p. 94-112, jun. 2011.

BRASIL. **Lei nº 5.692, Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus**. Brasília, DF, 1971. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 31 maio 2022.

BRASIL. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 31 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CP nº 1, de 30 de setembro de 1999**. Dispõe sobre os Institutos Superiores de Educação. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp001_99.pdf>. Acesso em: 31 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13673-1-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 02 maio 2022.

CARVALHO, Djalma Pacheco de. A Nova Lei de Diretrizes e Bases e a formação de professores para a educação básica. **Ciênc. educ. (Bauru)** [online], v. 5, n. 2, p.81-90, 1996.

CECCO, Bruna Larissa; BERNARDI, Luci Teresinha Marchiori dos Santos; DELIZOICOV, Nadir Castilho. Formação do professor que ensina Matemática: a consolidação de um campo de estudo. **Acta Scientiae**, v.19, n.5, set./out. 2017.

CUNHA, Emmanuel Ribeiro. Os saberes docentes ou saberes dos professores. **Revista Cocar**, Belém, PA, v. 1, n. 2, p. 31-39, jul-dez. 2007.

CURI, Edda. **Formação de Professores de Matemática: Realidade presente e perspectivas futuras**. 2000. 244f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, São Paulo, 2000. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATIC A/Dissertacao_Eda.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2021.

FIorentini, D. Formação de professores a partir da vivência e da análise de práticas exploratório-investigativas e problematizadoras de ensinar e aprender matemática. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**, Costa Rica, v. 7, n. 10, p. 63-78, 2013.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out-dez. 2010.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GOMES, Maria Laura Magalhães. Os 80 Anos do Primeiro Curso de Matemática Brasileiro: sentidos possíveis de uma comemoração acerca da formação de professores no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 30, n. 55, p. 424-438, ago. 2016.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

JUNQUEIRA, Sonia Maria da Silva; MANRIQUE, Ana Lúcia. Licenciatura em Matemática no Brasil: aspectos históricos de sua constituição. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias REIEC**, Buenos Aires, Argentina, v. 8, n. 1, p. 42-51, jun. 2013.

MEIRA, Gianete Dutra. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: Um estudo das contribuições da Psicologia**. 2016. 263f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUCSP, São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/19049/2/Gianete%20Dutra%20Meira.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2022.

MOREIRA, Danielle Teles; CAETANO, Renato Fernandes. **A formação pedagógica do profissional nutricionista para exercer a função de supervisor de estágio**. Anais da V Semana Acadêmica de Direito da FCR, Porto Velho, RO, v. 1, n. 1, p. 26-38, 2016. Disponível em: <<http://www.fcr.edu.br/ojs/index.php/anaissemanadedireito/article/view/44>>. Acesso em 12 de mar. 2022.

NETA, Olívia Morais Medeiros; PEREIRA, Mônica de Lima; ROCHA, Sueli Rodrigues; NASCIMENTO, Francinaide de Lima Silva. A educação profissional nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação: Pontos e Contrapontos. **HOLOS**, Natal, RN, v. 34, p. 172-189, 2018.

NÓVOA, A. **Formação contínua de professores: realidades e perspectivas**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.

NUÑEZ, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betânia Leite. **As representações de professores sobre a Docência como profissão: uma questão a se pensar nos processos formativos**. In: II Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares. João Pessoa: Anais (Colóquio Internacional de Políticas e Práticas Curriculares), 2005. p. 1-7. Disponível em: <http://177.20.144.61/conteudo/observatorio/uploads/publicacoes/artigos_05022013080543.pdf>. Acesso em: 12 de fev. 2022.

OLIVEIRA, Marcos Marques de. As origens da educação no Brasil da hegemonia católica às primeiras tentativas de organização do ensino. **Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 45, p. 945-958, out-dez. 2004.

POLIDORO, Lourdes de Fátima; STIGAR, Robson. **A transposição didática: a passagem do saber científico para o saber escolar**. Cibertologia. Revista de Teologia & Cultura, v. VII, n. 27, 2000.

PONTE, João Pedro da. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. **Educação Matemática em Revista**, n. 11, p. 3-8, 2002.

ROCHA, Áurea Maria Costa; AGUIAR, Maria da Conceição Carrilho de. **Aprender e ensinar construir identidade e profissionalidade docente no contexto da universidade: uma realidade possível**. Anais da 35ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, Porto de Galinhas, PE, p. 1-17, 2012. Disponível em: <https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt08-1829_int.pdf>. Acesso em: 24 de mar. 2022.

SAVIANI, D. EDUCAÇÃO ESCOLAR, CURRÍCULO E SOCIEDADE: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento-revista de educação**, n. 4, 9 ago. 2016.

_____. Formação de professores: aspectos e teóricos do problema no contexto brasileiro. In. **Revista Brasileira de Educação**, v.14, n.40, jan/abr 2009.

_____. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

TARDIF, M., LESSARD, C. e LAHAYE, L. Os professores face ao saber. Esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 4, p. 215-233, 1991.

VOLSI, Maria Eunice Franca. **As políticas de valorização de professores da educação básica no Brasil pós-Constituição Federal de 1988**. 2016, 213f. Tese (Doutorado em Educação – Área de História e Historiografia da Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016. Disponível em: <<http://www.ppe.uem.br/teses/2016/2016%20-%20Maria%20Eunice%20Franca%20Volsi.pdf>>. Acesso em: 15 de abr. 2022.