

Concepções da profissionalidade na fase de consolidação da carreira docente em Matemática

Daiana Estrela Ferreira Barbosa¹

Luís Havelange Soares²

Resumo: O artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como principal objetivo analisar as concepções que o professor de Matemática, inserido na faixa dos quatro aos dez anos de carreira, tem sobre sua profissionalidade. A investigação de natureza qualitativa foi desenvolvida com quatro professores de Matemática que lecionam na Educação Básica e que se encontravam no período de profissão estabelecido para o estudo. Os dados obtidos foram coletados a partir de entrevistas semiestruturadas realizadas, individualmente, com os participantes, após a caracterização do grupo feita com a aplicação de um questionário. Na análise dos dados, selecionamos as falas que sugeriram possíveis entendimentos sobre a temática e os seus aspectos significativos, que serviram para delinear três eixos principais para a discussão. As concepções dos professores participantes indicam uma estabilidade na profissão. Eles se encontram mais confiantes e seguros de suas ações pedagógicas. Pensando nos alunos, eles procuram realizar uma aula interessante, atrativa e motivadora, mesmo com a consciência de que existem dificuldades, seja no processo ensino aprendizagem, seja na representação e valorização docente, citando principalmente, o baixo salário como fator preponderante.

Palavras-chave: Carreira Docente. Consolidação da Carreira. Profissionalidade Docente. Formação do Professor de Matemática.

Conceptions of professionalism in the consolidation phase of the teaching career in Mathematics

Abstract: The article presents the results of a research that had as main objective to analyze the conceptions that the Mathematics teacher, inserted in the range of four to ten years of career, has about his professionalism. The qualitative investigation was developed with four Mathematics teachers who teach in Basic Education and who were in the professional period established for the study. The data obtained were collected from semi-structured interviews carried out, individually, with the participants, after the characterization of the group made with the application of a questionnaire. In the data analysis, we selected the lines that suggested possible understandings about the theme and its most significant aspects, which served to delineate three main axes for discussion. The conceptions of the participating teachers indicate stability in the profession. They find themselves more confident and secure in their pedagogical actions. Thinking about the students, they try to make an interesting, attractive and motivating class, even with the awareness that there are difficulties, either in the teaching-learning process, or in the representation and valuation of teachers, mainly citing the low salary as a preponderant factor.

Keywords: Teaching Career. Career Consolidation. Teaching Professionality. Mathematics Teacher Education.

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Pernambuco, Brasil. ✉ daiana.estrela28@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-0049-5483>

² Doutor em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Paraíba, Brasil. ✉ havelan@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-0070-5284>

Concepciones de profesionalidad en la fase de consolidación de la carrera profesional en Matemáticas

Resumen: El artículo presenta los resultados de una investigación que hay tenido como objetivo principal las concepciones que el professor de matemáticas adentro las pistas de los cuatro a los diez anos de enseñanza tiene acerca de su profesionalidad. La investigación de la naturaliza cualitativa fue desarrollada con cuatro profesores de matemáticas que enseñan en educación básica y que se encontraban em el período de prefesión establecido para el estúdio. Los datos de búsqueda fueron recolectados a partir de entrevistas semiestructuradas realizadas, de manera individual, con los participantes, luego de la caracterización del grupo realizada con la aplicación de un cuestionario. Em la analise de los datos seleccionamos los discursos que sugirieron posibles entendimientos sobre la temática y sus aspectos más significativos que sirvió para delinear tres ejes principales para la discusión. Las concepciones de los profesores participantes indican una estabilidad en la profesión. Ellos se sienten más confiados y seguros en sus acciones pedagógicas. Pensando en los estudiantes, buscan realizar una clase interesante atractiva y motivadora, aunque son conscientes de que existen dificultades, ya sea en el proceso de enseñanza-aprendizaje, o en la representación y valoración de los profesores, citando principalmente el bajo sueldo como factor preponderante.

Palabras clave: Carrera Docente. Consolidación de Carrera. Profesionalidad Docente. Formación Del Profesorado de Matemáticas.

Introdução

No Brasil, a implementação das concepções políticas de formação de professores tem ocorrido com mais intensidade, desde o final da década de 80. Nesta direção, os programas de formação docente têm passado por mudanças objetivando o aperfeiçoamento do currículo. Isso se deve ao crescimento do número de pesquisas científicas, que levam a disseminação do conhecimento, além do fortalecimento dos movimentos sociais que lutam por melhorias da educação alterando, conseqüentemente, as políticas governamentais.

Mesmo com uma nítida evolução ocorrida na educação brasileira, novos tipos de oprimidos surgem a cada dia em nossa sociedade, uma vez que ainda é recorrente os casos de opressão dentro das escolas, onde presenciamos educadores e educandos sufocados pelo sistema capitalista, sem espaço para reflexão, com poucas ferramentas para tentar realizar mudanças, de fato, significativas.

Os grandes avanços tecnológicos tornaram possíveis o surgimento da era da informação e com ela a perspectiva para a difusão de novos conhecimentos alterando, inclusive, muitas ações educativas. Em face dessas transformações que se apresentam no cenário educacional do nosso país, ressaltamos a importância de uma relevante formação de professoras e professores para o enfrentamento dos novos desafios. Neste

sentido, quando falamos em formação docente não estamos nos referindo apenas a formação inicial, mas toda formação que ocorre ao longo da carreira e que deve fazer parte do cotidiano do professor desde o processo de inserção na docência.

Diante de inúmeros desafios ao longo da carreira, o docente deve compreender que a sua formação é contínua, sendo importante usar o conhecimento e a experiência para desenvolver práticas pedagógicas eficazes para uma educação de qualidade. Precisa ter consciência que durante o trabalho em sala de aula surgem, constantemente, novas situações que precisa enfrentar. Esses desafios geram concepções que implicam diretamente no ensino e, por conseguinte, na aprendizagem.

Os professores e as professoras na fase inicial da carreira passam por diversas dificuldades que podem estar relacionadas aos problemas na formação teórica, advinda da formação inicial (BARBOSA, 2018), mas não podemos responsabilizá-las, totalmente, pelas práticas pedagógicas aplicadas por alguns professores de maneira falha. É desejável que as práticas de ensino e os estágios supervisionados representem uma instância importante e fundamental na formação das professoras e professores de Matemática, sendo marcado por intensa e significativa aprendizagem profissional.

Ao assumir o papel docente, o professor deve ter noção da complexidade e da importância de sua profissão, pois suas ações têm impacto sobre a vida de muitas outras pessoas. Assim, sua docência pode ser significativa no processo de formação de cidadãos críticos e conscientes para atuarem de forma participativa na sociedade. Por isso, não há mais espaço para a figura do professor como um mero transmissor de informações e sim um agente comunicador, que necessita perceber que o diálogo deve estar presente em todos os momentos do processo de ensino e aprendizagem. Como enfatiza Freire (2003), a dialogicidade é a essência da educação como prática da liberdade, sendo um convite constante para o repensar e o refazer das práticas pedagógicas.

Neste estudo, analisamos as concepções inerentes ao papel do professor que fazem parte da sua profissionalidade, concepções essas, que os professores incorporam ao passar dos anos e que exigem constante reflexão, colaborando para minimizar as dificuldades emergentes na sala de aula. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida através de uma abordagem qualitativa de cunho descritivo com quatro professores de Matemática, de escolas públicas e privadas, que lecionam na Educação Básica e que se encontram no período de profissão estabelecido para a pesquisa: o período de quatro a dez anos de

carreira docente.

Contexto geral da formação do professor de Matemática

Com o surgimento da Educação Matemática como campo profissional e científico, crescem as esperanças referentes a melhoria das condições para o exercício da docência em Matemática (FIORENTINI e LORENZATO, 2012). Esse profissional trabalha com crianças e adolescentes em processo de desenvolvimento físico, psicológico e intelectual, o que requer, pelo menos no imaginário teórico, ampla qualificação. Por isso, é imprescindível um processo formativo relevante em todas as fases de sua carreira, em especial na etapa de formação inicial.

Passos et al. (2006) considera a formação numa perspectiva de formação contínua e de desenvolvimento profissional, podendo ser entendida como um processo pessoal, permanente, contínuo e inconcluso que envolve múltiplas etapas e instâncias formativas. Para eles, a formação contínua ocorre ao longo da vida de modo integrado às práticas sociais e às práticas escolares que cada um desenvolve.

É nesse processo de continuidade da formação, ao longo do tempo, que o professor vai adquirindo os saberes necessários para constituir sua identidade profissional (TARDIF, 2002). A formação prática vai acontecendo baseada nas experiências escolares, no cotidiano da sala de aula, na reflexão sobre sua prática docente, nas trocas com os pares, entre outros fatores. Todos esses elementos contribuem para o repertório de conhecimentos profissionais e da prática cotidiana do professor.

De acordo com Albuquerque e Gontijo (2013), a formação docente não é a única responsável pela construção do saber profissional, mas se apresenta como constituinte indispensável, uma vez que o conhecimento profissional não poderia se sistematizar, consistentemente, na ausência de processos de formação. É necessário que o professor entenda que existem lacunas no processo de formação e procure refletir criticamente sobre as ações realizadas na sala de aula.

Tornar-se professor exige, antes de tudo, uma mudança pessoal, na qual engloba uma diversidade de aspectos relacionados aos valores, crenças, saberes e conhecimentos adquiridos ao longo da vida, em especial os adquiridos durante o tempo de docência. Desta forma, o desenvolvimento profissional pode ser compreendido como “o processo contínuo de transformação e constituição do sujeito, ao longo do tempo, principalmente em uma comunidade profissional” (FIORENTINI e CRECCI, 2013, p. 13).

Nessa perspectiva, o desenvolvimento profissional está agregado a conscientização do importante papel do professor na constituição e aperfeiçoamento da aprendizagem da profissão, não olhando apenas numa mesma direção ou adotando uma só concepção, mas várias concepções, acompanhando o ritmo de sua realidade, necessidades e limitações.

Barbosa e Barboza (2019), ao fazerem uma reflexão sobre o fazer pedagógico de professores iniciantes, apontam que um dos aspectos a ser levado em consideração é a necessidade de a universidade superar a perspectiva, apenas, de oferecer o certificado e assumir uma postura comprometida com a Educação Básica. A instituição formadora precisa estreitar os vínculos do processo de formação com a Educação Básica no qual o futuro professor terá o exercício profissional, oportunizando uma relação mais harmônica entre a teoria e a prática.

Essas e outras reflexões sobre a formação do professor devem ser pautadas em qualquer estudo que aborde a profissão docente, pois o processo de formação é variável e indispensável para entendermos como o desenvolvimento profissional caminha na construção de uma identidade própria do sujeito, sendo moldada de acordo com o contexto histórico, social, político, econômico e cultural. Os aspectos desses contextos se relacionam com o fazer educacional num processo dialético, influenciando diretamente o processo de ensino e aprendizagem.

Desenvolvimento e profissionalidade docente

Estudar a profissão docente é uma maneira de entender a sua complexidade, buscando desvendar a proximidade entre o profissional e o pessoal do professor. A forma como vai acontecendo essa articulação evolui ao longo da carreira docente, e mostra-se indissociável, pois é impregnada de concepções, valores e relações interpessoais entre os sujeitos do processo.

Nesse processo, os currículos delineados para formação inicial do professor de Matemática contemplam as dimensões epistemológicas, filosóficas, históricas, psicológicas, metodológicas e culturais. Tais dimensões podem possibilitar uma compreensão sobre o processo de ensino aprendizagem da Matemática e sobre o seu papel social. No entanto, compreendemos que esses saberes ganharão mais relevância na formação do professor ao passo que este se insira na realidade da sua prática, na escola e no cotidiano da sala de aula.

Sobre isto, Medeiros e Fernandes (2014), salientam que os futuros professores de

Matemática precisam vivenciar na escola as propostas metodológicas apresentadas na universidade, que provoquem mudanças em suas concepções e práticas. Estes momentos de encontro com a realidade escolar são fundamentais para o desenvolvimento de uma prática pedagógica em consonância com as necessidades de aprendizagem do aluno.

Essas reflexões indicam que a formação continuada não é configurada por acúmulos de certificados, mas sim por um trabalho de reflexão, permitindo a reconstrução do fazer pedagógico. Dessa forma, entende-se que a possibilidade de formação não beneficia apenas o professor em função de sua condição de conhecimentos, mas reflete também na mudança da situação do ensino.

A formação continuada do professor deve ser realizada de modo permanente por meio de um planejamento pessoal do professor, e ao mesmo tempo, com o estabelecimento de um programa de formação do poder público, que deve ser abrangente o suficiente para lidar com as dificuldades e os problemas que emergem na sociedade em cada momento, e que terminam por contaminar o ambiente escolar.

O desenvolvimento profissional não acontece de forma imediata, mas ocorre em um processo contínuo que agrega os conhecimentos da formação inicial, formação continuada e as situações vivenciadas na realidade escolar, contribuindo para um modelo profissional e pessoal ao longo de toda trajetória docente do professor.

Pires, Alves e Gonçalves (2016), definem desenvolvimento profissional docente como um processo pelo qual os docentes procuram corresponder com eficácia aos desafios profissionais que se estendem desde a formação inicial até o final da carreira. Os autores complementam que “O desenvolvimento profissional docente resulta de diversos tipos de aprendizagem (formal e informal) que ocorrem ao longo dos anos, sendo também influenciado pelo contexto em que decorre a prática docente, as políticas educativas vigentes e a organização da própria carreira” (PIRES, ALVES e GONÇALVES, 2016, p. 59).

O contexto do desenvolvimento profissional, com todas as suas variáveis, tem uma forte relação com a profissionalidade, num entrelaçamento que ganha sentido na constituição da função do professor no cotidiano das suas práticas. Núñez e Ramalho (2008) asseguram que a profissionalização tem duas dimensões, uma é o profissionalismo que está relacionado a ética dos valores e normas, das relações, no grupo profissional e com outros grupos. E a outra é a profissionalidade, que permeia a construção de identidades profissionais.

Segundo Núñez e Ramalho (2008, p. 4), o termo profissionalidade expressa “a dimensão relativa ao conhecimento, aos saberes, técnicas e competências necessárias à atividade profissional”. Eles entendem que é por meio da profissionalidade que os professores adquirem competências que servirão de apoio para o desenvolvimento das atividades docentes. Sacristán (1999, p. 65), relaciona a profissionalidade à ação docente, definindo-a como “o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”. Neste sentido, concordamos com as ideias de Sacristán (1999) sobre as especificidades da prática do professor articulada numa relação dialética entre os diferentes contextos práticos e os conhecimentos teóricos.

Roldão (2005, p. 109), caracteriza a profissionalidade como “aquele conjunto de atributos, socialmente construídos, que permitem distinguir uma profissão de outros muitos tipos de atividades, igualmente relevantes e valiosas”. Como elementos da profissionalidade, a autora enfatiza o controle sobre a atividade, autonomia do exercício e o pertencimento a um grupo que advém de um conhecimento legítimo da função desempenhada.

Diante dos vários estudos sobre a profissionalidade, com entendimentos e concepções distintas, em pleno desenvolvimento na literatura, construímos um consenso considerando-a como o conjunto de ações inerentes ao papel do professor, além de percepções, opiniões e sentimentos adquiridos na prática profissional que consistem nas concepções docentes.

Fases da carreira docente

Um levantamento feito por Cardoso (2017), na base de dados da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sobre estudos realizados entre 2006 a 2016 que apresentam como tema o ciclo de carreira docente, constatou que há uma carência significativa de pesquisas relacionadas a essa temática.

Buscando contribuir com reflexões que adentram nesse objeto de estudo, investigamos as concepções do professor de Matemática, inserido entre quatro e dez anos de carreira, sobre sua profissionalidade. A partir das compreensões teóricas e das interpretações dos dados, decidimos por nomear o período em estudo de período de consolidação da carreira docente.

Nesse ínterim, para situar as fases da carreira docente recorreremos aos estudos de Huberman (2000). Essas fases são importantes para entendermos a dinâmica do desenvolvimento profissional dentro de uma perspectiva que julgamos ser relevante para o campo da formação do professor.

O estudo de Huberman (2000), denominado “Ciclo de Vida dos Professores” é organizado em etapas do desenvolvimento profissional considerando os anos de carreira e as características recorrentes de cada uma. O autor enfatiza que, mesmo parecendo linear, as etapas irão variar de acordo com cada professor e que a forma como cada um vivencia é influenciada por fatores que são marcados por traços de singularidade devido a sua bagagem sociocultural e as influências sofridas no decorrer do tempo.

A carreira docente pode tomar diferentes percursos e cada etapa prepara a seguinte, mas sem chegar a determinar a ordem seguida (HUBERMAN, 2000). Apresentamos de forma sucinta as fases propostas por Huberman (2000), destacando as características mais predominantes de cada uma, ressaltando que o desenvolvimento depende das condições sociais e do período histórico vivenciado pelo professor.

A primeira fase é a entrada que vai da introdução da carreira até os três anos de docência. Essa etapa é marcada pela fase da descoberta e da sobrevivência. Huberman (2000) destaca que a fase da sobrevivência é o choque com a realidade, o confronto inicial com a complexidade da situação profissional, a preocupação consigo próprio, no qual percebe-se a distância entre os ideais e as realidades da sala de aula.

Podemos citar alguns desafios e dificuldades, como a insegurança para a apresentação dos conteúdos, o relacionamento com os alunos, as dúvidas com as metodologias, material didático inadequado, falta de apoio da escola, indisciplina dos alunos. Esses aspectos foram constatados também na pesquisa de Barbosa (2018) que estudou o início da carreira docente de professores de Matemática.

Mas essa fase é também a fase da descoberta, caracterizada pelo entusiasmo inicial por estar finalmente em situação de responsabilidade e pela satisfação em ser professor, por sentir que faz parte de um grupo profissional, que tem sua turma e seu programa. Huberman (2000) afirma que a sobrevivência e a descoberta são vividas paralelamente e é a segunda que permite aguentar a primeira.

A fase da estabilização corresponde ao período entre 4 a 6 anos de carreira, que em termos gerais, trata-se da escolha relativa ao comprometimento definitivo com a

docência. Essa fase é marcada pela responsabilidade e por uma maneira própria e independente diante de situações perante seus pares, demonstrando segurança e uma certa experiência.

A fase da diversificação e do questionamento, segundo Huberman (2000), ocorre entre 7 a 25 anos de carreira. Nessa fase o professor parte em busca de novos desafios e começa a fazer experimentações, posto que é também caracterizada pelos questionamentos e dúvidas quanto à carreira e quanto à profissão, podendo ir desde uma sensação de rotina a uma crise existencial para continuação da carreira.

A fase da serenidade e distanciamento afetivo ocorre entre 25 e 35 anos de carreira, sendo marcada pela aceitação de ser como é e não pelo que outros querem, uma vez que os professores se apresentam menos sensíveis e vulneráveis as avaliações dos outros. Por fim, Huberman (2000), define a última fase da carreira como o desinvestimento, que ocorre entre 35 e 40 anos de docência, pois nessa fase os professores começam a se afastar da profissão e dedicam mais tempo a si próprios.

Outro autor que apresenta contribuições relevantes para o estudo é Maurice Tardif. Assim como Huberman (2000), Tardif (2002) concebe a carreira docente como um processo de socialização e inserção na atividade profissional, apresentando variações de acordo com o tempo e a função realizada.

Para Tardif (2002), a carreira é uma prática cotidiana oficializada no campo de trabalho engendrada nos saberes docentes. Para o autor, os saberes docentes são adquiridos no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional. Corroborando com o autor, consideramos importante para a formação do professor, as reflexões e experiências cotidianas na construção das concepções para o exercício da profissão docente.

Dessa maneira, defendemos que a realização do trabalho docente deve ser pautada na reflexão sobre a prática, no sentido de ampliar o desenvolvimento do trabalho na escola através da aquisição de conhecimentos pedagógicos e autonomia, construindo a identidade profissional. Tardif (2002) preconiza uma reflexão sobre as relações entre teoria e prática na temática da formação de professores. A dialética entre teoria e prática requer, inevitavelmente, uma postura crítica do professor.

A constituição de um educador crítico se dá, segundo Freire (1996), a partir de caminhos que diversificam o ensino através da participação, da comunicação e do

permanente processo de formação para a prática docente. O autor enfatiza que a prática de ensinar envolve necessariamente a de aprender e a de ensinar, pensando a própria prática, se distanciando e se aproximando para compreendê-la melhor.

Nessa perspectiva, a reflexão sobre a formação do professor não é um processo restrito a formação inicial. Consiste na revisão crítica da própria atividade, por cada professor, na busca pela melhoria da prática e qualidade do ensino. Freire (1997, p. 8) diz que “a tarefa do ensinante, que é também aprendiz, sendo prazerosa é igualmente exigente. Exigente de seriedade, de preparo científico, de preparo físico, emocional, afetivo”. De fato, estamos imersos de sentimentos atrelados ao trabalho docente. Uma responsabilidade não só com os nossos alunos, mas com toda sociedade pelo desejo de mudança, de transformação, e de dias melhores.

Desenho metodológico

O objetivo principal deste artigo é analisar as concepções que o professor de Matemática tem sobre sua profissionalidade no período compreendido entre quatro a dez anos de carreira. Para alcançar o objetivo utilizamos a abordagem qualitativa, pois assim como enfatizam Denzin e Lincoln (2006), esse tipo de pesquisa possibilita a observação e a análise interpretativa de variadas manifestações sobre o objeto pesquisado envolvendo uma abordagem interpretativa do mundo, buscando soluções para as questões que realçam o modo como a experiência social é criada, adquirindo significados.

Os participantes da pesquisa são quatro professores de Matemática de escolas públicas e privadas que lecionam na Educação Básica e que se encontram no período de profissão estabelecido pela pesquisa: o período de quatro a dez anos de carreira docente. Esses participantes foram escolhidos após a verificação de alguns critérios descritos a seguir.

Inicialmente, fizemos contato com dez professores de Matemática, selecionando cinco para aplicar a primeira parte, que consistia em enviar um questionário com algumas questões iniciais referentes a idade, ano que concluiu o curso em Licenciatura em Matemática, tempo de atuação docente, entre outras, para caracterizar o grupo e verificar se estavam dentro dos critérios adotados pela pesquisa. Recebemos as cinco respostas, mas verificamos que um dos professores apresentava um tempo de atuação docente fora do período estabelecido pela pesquisa.

Dos quatro respondentes, três são mulheres e um é homem. Todos tiveram sua

formação inicial em instituições públicas de ensino, onde a conclusão do curso de Licenciatura em Matemática ocorreu entre os anos de 2011 e 2016. Os professores possuem uma média de tempo de atuação docente de 8 anos, o que está de acordo com o proposto pelo estudo. Entre os participantes, um está no mestrado, dois já concluíram o mestrado e um cursa o doutorado. Três deles dão aulas em escolas públicas e um em escola privada. Os professores já lecionaram ou lecionam no momento em turmas do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

Posteriormente, realizamos as entrevistas semiestruturadas a partir de um roteiro previamente planejado como instrumento principal para coletar os dados. A entrevista semiestruturada permite ao respondente ficar livre para responder com suas próprias palavras, sem se limitar nas suas respostas, nos fornecendo assim mais detalhes para a compreensão da diversidade de percepções e expectativas dos participantes.

Após a coleta dos dados, partimos para fase de organização. Primeiro, observamos as respostas dos questionários que nos permitiram traçar um perfil do grupo estudado. No segundo momento, partimos para as entrevistas, nas quais escutamos o áudio de cada uma, em seguida, transcrevemos na íntegra.

Com a leitura aprofundada da transcrição das entrevistas, fizemos uma redução gradual do texto retirando as falas que sugeriam possíveis entendimentos sobre a temática, aspectos significativos aos quais apoiamos-nos para a identificação de três eixos principais que estão intimamente relacionados entre si, a saber: análise da formação do professor de Matemática; concepções da profissionalidade docente a partir das falas dos participantes e Percepções do professor de Matemática na fase de quatro a dez anos de carreira.

Para interpretação dos dados utilizamos a análise de interpretação da fala do sujeito à luz de nossas percepções, tendo como suporte a revisão da literatura e o referencial teórico adotado, extraído de materiais referentes a Educação Matemática, Formação do professor de Matemática, carreira docente e desenvolvimento profissional, apontando mudanças, conceitos e como está sendo abordado esse tema por diversos autores.

O que dizem os professores na fase de consolidação

A análise que fizemos está dividida em três eixos principais: 1) Análise da formação do professor de Matemática; 2) Concepções da profissionalidade docente e 3) Percepções do professor de Matemática na fase de quatro a dez anos de carreira. Em cada um dos

eixos, são enfatizadas as falas mais marcantes dos participantes, que são identificados pela letra P seguida de um número, como forma de preservar a identidade deles.

1) Análise da formação do professor de Matemática

A reflexão crítica sobre nossa profissão indica que estamos num contínuo processo de formação, imersos de responsabilidades em colaborar para uma sociedade igualitária e mais justa. Entendemos que essa deve ser a postura ideal para o professor atualmente. Por isso, o primeiro questionamento feito aos professores participantes da pesquisa foi relativo à visão deles da formação do professor no atual contexto, tanto na formação inicial quanto na continuada. Eis os depoimentos dos professores:

A formação inicial deixa muitas lacunas na formação do professor que podem ser preenchidas na prática ou em formações continuadas, por isso sempre busco me aperfeiçoar mesmo diante da falta de tempo e de tantas obrigações como professora (P1).

Considero a formação do professor deficiente, pois muitas problemáticas existentes em sala de aula não são abordadas no período de formação inicial, a exemplo da educação especial e inclusiva, tornando assim o professor limitado e inseguro no trabalho com o alunado que possui alguma necessidade educacional especial. Quanto à formação continuada, embora que exista na rede pública, acredito que as escolas privadas deixam muito a desejar nesse quesito. Então para a gente que trabalha em escola privada o acesso fica limitado (P2).

Vejo que em todos os momentos sempre haverá lacunas, porém, a insubordinação criativa do professor e a formação contínua proporciona uma prática reflexiva do profissional (P3).

Existem algumas lacunas, tanto na inicial como na continuada. Continuo achando as formações continuadas cheias de muitas teorias e pouca prática (P4).

Nos depoimentos dos professores destacam-se, de forma unânime, as lacunas na formação inicial. Essas falas também estão de acordo com as dos participantes da pesquisa de Barbosa (2018), indicando que há insatisfação dos licenciados em matemática com a formação inicial obtida, julgando insuficiente, havendo a necessidade de aprimorar e buscar conhecimentos posteriormente.

Segundo Barbosa (2018), o que acontece é que, na maioria das vezes, a formação inicial deixa algumas lacunas e termina ficando para a formação continuada a responsabilidade de reformar e preparar o professor para o aperfeiçoamento da prática docente. A esse respeito Abrucio (2016) afirma que a construção da profissionalização no Brasil está fortemente ligada à formação continuada.

Os quatro participantes da pesquisa tiveram sua formação inicial em instituições públicas de ensino, concluindo o curso de Licenciatura em Matemática entre os anos de 2011 e 2016. Dentre eles, um está no mestrado, dois já concluíram o mestrado e um cursa

o doutorado. Isso confirma a visão de Barbosa (2018) e Abrucio (2016) sobre a formação continuada para suprir a necessidade de aperfeiçoamento da prática docente.

Sobre as possíveis lacunas apontadas pelos participantes e sugeridas pelos pesquisadores, podemos dizer que não temos como definir um modelo perfeito para os cursos de formação, tendo em vista uma lógica contextual e adaptativa mobilizada na formação, assim como destaca Roldão (2017) em seu estudo sobre formação de professores e desenvolvimento profissional.

Corroborando com Souza e Dias (2020), entendemos que parte dos cursos de formação inicial, não atendem necessidades formativas para a atuação em todos os ambientes sociais e culturais, mas devem garantir que o professor seja capaz de adaptar as estratégias didáticas aos diferentes contextos escolares.

Já na sala de aula, não podemos ficar presos ao que nos faltou na formação inicial e sim buscar aprimorar os conhecimentos, pensando no conteúdo, no método, na avaliação, mas principalmente, pensando diferente dos velhos hábitos há tempos enraizados nos sistemas de ensino que não levam ao entendimento do verdadeiro significado da profissão docente.

2) Concepções da profissionalidade docente

O segundo eixo está relacionado com as concepções sobre o trabalho pedagógico, que é desenvolvido pelo professor nesta fase estudada da carreira. Daqui partiram alguns questionamentos que foram analisados um a um, por serem de extrema importância para entendermos o contexto da profissionalidade docente.

Presente na literatura em diversas pesquisas, o conceito de concepção assume uma multiplicidade de significados. Utilizamos o conceito de concepção, nesta pesquisa, como sendo um conjunto de relações existentes que envolvem múltiplos atores e fatores, ou seja, como o professor de matemática percebe, avalia e age com relação a profissão formando o seu “eu” docente.

O primeiro questionamento desta seção foi: Considerando as formas de ensinar e de se relacionar com os alunos, como você caracteriza sua prática como professor, atualmente? Os professores participantes responderam:

Me relaciono bem com meus alunos, procuro ser bastante dinâmica em minhas aulas (P1).

A prática docente ela é constante, a cada novo ano o professor deve se auto avaliar e se reinventar para que o conhecimento seja passado de maneira eficaz, atingindo assim os seus objetivos. Considero que, minha prática costuma ser sempre voltada para que o aluno construa o seu conhecimento, a partir de metodologias que fogem do tradicional (P2).

Atuante, interativa, tentando mediar por meio da Matemática caminhos que proporcione ao aluno uma relação do aprendizado com o seu cotidiano (P3).

Todo ano é um ano desafiador, que requer muito empenho e aprendizagem da parte do professor, então tento sempre melhorar (P4).

Esses depoimentos indicam que os professores estão preocupados em desenvolver uma prática docente eficaz, ao passar de cada ano escolar, comprometidos com o trabalho, indicando assim, uma mudança de postura, diferente da relatada pelos participantes da pesquisa de Barbosa (2018), relativamente ao início de carreira.

No estudo proposto por Huberman (2000), ele denomina como estabilização a fase que compreende 4 a 6 anos de carreira. Nessa fase, para o autor, acontece a escolha relativa ao comprometimento definitivo na docência, apresentando como principais marcas a responsabilidade e uma maneira própria e independente de agir diante de situações perante seus pares demonstrando segurança e uma certa experiência.

Essa fase, descrita por Huberman (2000) como a estabilização, se aproxima da que chamamos de consolidação por conter características semelhantes observadas nos depoimentos dos participantes. É importante ressaltar que mesmo tendo delimitado a fase de estabilização o período de 4 a 6 anos o teórico enfatiza que num dado momento as pessoas passam a ser professores “quer aos seus olhos, quer aos olhos dos outros, sem necessariamente ter de ser por toda vida, mas, ainda assim, por um período de 8 a 10 anos, no mínimo” (HUBERMAN, 2000, p. 40).

Os professores se sentem responsáveis em promover uma prática que motive os alunos, então eles não a fazem apenas pelo trabalho, mas porque precisam ver resultados da atividade docente, ou seja, uma utilidade social. Ainda a respeito da prática em sala de aula, questionamos se ela foi sempre assim, ou se modificou ao longo dos anos com a experiência. Eis alguns depoimentos:

Se modificou ao longo dos anos, tanto por meio da experiência profissional como por meio de formações continuadas (P1).

Sempre gostei de trabalhar promovendo o conhecimento dos alunos a partir da construção do mesmo, seja usando de recursos práticos ou associações com o cotidiano. Contudo, a partir da experiência a metodologia vai se modificando, sempre focando no que deu certo e tentando modificar o que não teve um bom desenvolvimento (P2).

Modificou, a cada ano, mediante as turmas e o avanço tecnológico, exige idas e vindas no processo de ensino (P3).

No decorrer dos anos foi se modificando, vamos aprendendo bastante com a prática, vendo o que dá certo e o que não dá (P4).

Observamos que os professores refletem sobre a prática docente realizada, analisando a própria prática profissional, modificando-a continuamente. Com o passar do tempo, eis que surge um momento de transição entre duas fases: o início da carreira (1 a 3 anos) e a consolidação (4 a 10 anos). Em vista disso, definimos como consolidação, pois percebemos essa fase como um momento de tornar-se firme na profissão, demonstrando um sentimento de estabilidade, atuando com maior confiança. Por conseguinte, buscando aprofundar sobre essa transição, indagamos em qual momento eles perceberam ter ocorrido mudanças na maneira de ensinar. Os participantes relataram:

As mudanças se deram de forma gradativa e natural (P1).

Depende da prática trabalhada. Em relação a aplicações práticas, a percepção de mudança vem a partir da experiência da aplicabilidade, já em relação a construção de conhecimento, ela pode ser observada a partir da resolução de exercício, da participação nas aulas, no desempenho nas atividades de verificação da aprendizagem (P2).

Com a chegada de novas políticas públicas, levando o aluno ao centro do processo, como protagonista, meados de 2014 (P3).

Depois do mestrado ficou mais evidente. Mudei a maneira de pensar, agir em sala de aula (P4).

As falas dos professores sugerem um discurso pautado em um processo de ensino aprendizagem concebido de forma contínua. Assim como P4, que cita o curso de mestrado, vimos anteriormente que os participantes desta pesquisa investem em formação continuada. Esse fato colabora para explicar a mudança de práticas meramente reprodutivistas por práticas reflexivas, convergindo para uma educação que não reproduza as já existentes (FREIRE, 2003).

Segundo Veloso e Sobrinho (2017, p. 314), a formação continuada não deve ser vista, apenas, como atualização científica, pois o foco principal é “possibilitar ao professor lidar melhor com as diversas situações que ocorrem no ambiente escolar, permitindo-lhe tomar decisões acertadas, agir de maneira crítica e reflexiva”.

Outro ponto discutido com os professores, relaciona-se com as dificuldades e com as realizações em ser professor. Eles dizem:

As dificuldades são inúmeras, desde os imprevistos cotidianos até o desinteresse dos alunos. As realizações são os frutos e o reconhecimento do nosso trabalho (P1). A principal dificuldade é a falta de valorização. E outra dificuldade que percebo é a falta de conexão entre o ensino fundamental I e II. Me realizo quando consigo apresentar a matemática de forma lúdica promovendo o interesse pela matemática (P2).

No modelo presencial e também remoto, acredito que os fatores sociais são os maiores gargalos (P3).

Em nosso país existe vários desafios para o professor de escola pública, como escolas sucateadas, falta de material didático, falta de laboratório entre outros (P4).

Nesta direção, considerando as dificuldades apontadas pelos professores, nos parece pertinente destacar o desinteresse dos alunos, falta de valorização, fatores sociais, e as condições desfavoráveis de trabalho. Essas dificuldades também são apontadas na pesquisa de Barbosa (2018), nas quais ousamos afirmar que o cenário é o mesmo, mas o entendimento do professor sobre a profissão progride para concepções sólidas.

Percepções negativas quanto às condições da profissão, como a desvalorização, influenciam na representação e valorização social da profissão de professor e estão presentes não só no início da carreira, mas em todo percurso profissional. As realizações, mostram que o sentido da profissão docente está na determinação, na vontade de ensinar e no respeito mútuo entre professor e aluno.

Alguns relatos fazem menção ao ensino remoto, como uma estratégia emergencial que surgiu para que os alunos não ficassem sem aula frente à pandemia do novo coronavírus (covid-19). Todos os envolvidos no processo educacional precisaram se adaptar rapidamente à nova forma de trabalho, especialmente os professores que, diante de uma série de desafios estão trabalhando dobrado para dar conta da demanda imposta pela realidade vivenciada.

Vejam algumas respostas referentes a explanação de uma experiência positiva e uma negativa da profissão nesse momento atual da profissão.

Poder contribuir para o desenvolvimento de meus alunos. Quando vejo meus alunos conseguindo crescer, assim, no conhecimento, fico muito feliz. E negativa, a falta de interação dos alunos nesse modelo remoto (P1).

Experiência positiva, posso dizer que quando realizo aulas mais interativas, nas quais o alunado se posiciona criticamente se tornando agente ativo no processo de ensino e aprendizagem. E experiência negativa, a falta de formação e tempo de preparo pessoal para esse formato remoto (P2).

Positiva seria o acesso e a permanência de alguns alunos menos favorecidos e negativa quando vejo um aluno desistir e não conseguir o acesso e a permanência da maioria nas aulas. (P3).

Amo lecionar e isso me motiva a levar conhecimentos para os discentes. Falta de valorização pelos professores (P4).

Salientamos que, neste segundo eixo de análise, as experiências vivenciadas e o modo como os professores percebem o seu fazer pedagógico corroboram e marcam a fase da consolidação. A articulação entre a reflexão sobre a prática e a construção do conhecimento geram as concepções docentes, que de forma singular perpassam os modos de ensinar de cada professor. Concepções distintas implicam em posturas educacionais diferentes, assim como ressalta Fiorentini (1995, p. 5) que “[...] por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino, de Matemática e de Educação”.

Oliveira e Pechliye (2020) ressaltam que o bom professor é um profissional dotado de diferentes características que o auxiliam na sua boa prática docente. Além disso, a união de outros aspectos, como o desenvolvimento correto dos conteúdos e o pensar mais sistêmico e pouco fragmentado auxilia o professor na aproximação da idealização da profissão (OLIVEIRA e PECHLIYE, 2020).

3) Percepções do professor de Matemática na fase da consolidação

Como enfatizado, os professores participantes da pesquisa possuem uma média de tempo de atuação docente de 8 anos, o que está de acordo com o proposto no estudo. Seguimos, nesse terceiro eixo de análise, apontando algumas percepções desses sujeitos no decorrer desse período da sua trajetória profissional.

Defendemos que os professores precisam perceber e desenvolver seu ofício com uma postura crítica. Deste modo, entendemos que a percepção do fazer pedagógico possibilita a reflexão sobre a ação docente e os saberes relativos à profissão, numa perspectiva histórica e socialmente construída.

Assim sendo, foram feitos alguns questionamentos com o intuito de detalhar a percepção dos participantes sobre aspectos da carreira. O primeiro questionamento foi: Nesta etapa que está da carreira (entre 4 e 10 anos), como você se vê como professor? Segue as falas dos participantes que nos chamam atenção dentro do contexto pesquisado.

Precisando colocar em prática muita coisa que aprendi no mestrado (P1).

Como uma professora preocupada com a aprendizagem e formação social do aluno (P2).

Em evolução constante! Busco o melhor para meus alunos mesmo diante de um cenário tão difícil que estamos vivendo (P3).

Mesmo com as dificuldades elencadas anteriormente, me sinto realizado como profissional (P4).

Esses excertos, permitem evidenciar que a satisfação em ser professor esteve presente quando respondiam à pergunta, pois podemos observar através das expressões faciais, o sentimento aflorado dos participantes.

Questionados sobre a satisfação com a carreira ao passar dos anos, notamos também a insatisfação por parte dos participantes, que ficam evidentes nas falas abaixo:

Estou satisfeita, mas busco outros níveis de ensino. Estou em constante formação e tenho mudado minha visão em relação à educação. Sinto que posso contribuir na formação do professor (P1).

Enquanto formadora sim, lecionar me proporciona uma satisfação sem igual. Porém, financeiramente falando, é algo que se tem a melhorar (P2).

Gosto muito, porém as condições de trabalho e os fatores sociais limitam a nossa motivação (P3).

Satisfeito sim, conformado não (P4).

A partir da fala dos docentes, emergem opiniões que instigam os desafios propostos aos professores. Acreditamos que tendo passado pelo início da carreira “sobrevivendo” aos dilemas e suportando-os pelo entusiasmo inicial, nessa fase os professores encontram-se mais confiantes e seguros de suas convicções sobre a profissão e sobre os desencantos provenientes dela.

Para o trabalho docente fluir é necessária uma série de elementos motivadores que estão relacionados com as características individuais de cada um, mas também com as relações sociais que acontecem na sociedade. Questões políticas, de personalidade, salariais, crenças adquiridas, oportunidades de formação, concepções epistemológicas internalizadas não adequadamente comprometem a eficácia do trabalho.

Perguntamos aos professores participantes como eles avaliam esses anos de profissão. Apresentamos os principais excertos:

Anos de crescimento. Acho que mudei bastante (P1).

Avalio esses anos na profissão de superação, de mudança, de auto avaliação. Anos que fizeram de mim um ser humano melhor, pelo fato de estar em constante contato com a heterogeneidade (P2).

Sempre serei grata a Deus por viver desafios na profissão que escolhi e tenho muito orgulho (P3).

Anos de aprendizado e dedicação, mesmo com os vastos obstáculos, amo lecionar (P4).

Essas falas explicitam que as percepções desses sujeitos apontam para uma mudança positiva. Segundo Brito (2005), a reflexão possibilita ao professor, uma compreensão e análise racional de sua ação docente na perspectiva de melhor sistematizá-

la e operacionalizá-la. A autora complementa que a reflexão permita que “o docente desenvolva, a partir de uma postura crítica e da percepção da natureza da ação pedagógica, saberes relativos ao seu ofício, considerando que sua prática, por seu caráter situado histórico e social, extrapola a mera aplicação de técnicas e de transmissão de conteúdo (BRITO, 2005, p. 48).

Ao serem questionados se pretendem continuar como professores, obtivemos as seguintes repostas:

Sim, em outros níveis de ensino (P1).

Sim, porém não na educação básica. Não pelo fato de não gostar da educação básica, esse não é o caso! É pela falta de valorização e baixa remuneração desse segmento. Professor também trabalha pela remuneração, então é importante levar isso em consideração (P2).

Sim (P3).

Sim (P4).

Percebemos pelas respostas que dois dos professores que se encontram nessa etapa da carreira procuram mudar da Educação Básica para o Ensino Superior. Podemos atribuir isso ao fato de estarem cursando mestrado ou doutorado, e estarem aprofundando os conhecimentos dentro de uma perspectiva crítica com um olhar direcionado a contribuir com o processo de formação de outrem. Destacamos também, a constituição de uma profissionalidade naturalmente construída, pautada no desenvolver da autonomia do exercício docente.

Outro ponto a ser considerado ao fazer um comparativo com os resultados encontrados na pesquisa de Barbosa (2018), é que todos os quatro participantes pretendem continuar na profissão, enquanto na pesquisa citada, dos seis professores entrevistados, apenas dois se mostraram convictos da escolha profissional, três mostraram interesse pela docência, com tendência ao abandono, caso surgisse uma outra oportunidade, e um indicava estar à procura de outra profissão.

Essa conclusão mostra que, na fase da consolidação os professores estão mais seguros, conseguem gerir o processo ensino aprendizagem de forma tranquila. Sendo assim, mesmo com os percalços presentes na profissão, não pretendem abandonar a profissão, mas continuar tentando desenvolver o trabalho com qualidade.

Considerações finais

As concepções dos professores participantes na fase de consolidação da carreira indicam uma estabilidade na profissão. Eles se encontram mais confiantes e seguros de

suas ações pedagógicas procurando realizar uma aula interessante, atrativa e motivadora, pensando nos alunos, mesmo com a consciência de que existem dificuldades, seja no processo ensino aprendizagem, seja na representação e valorização docente, citando principalmente, o baixo salário como fator preponderante.

Notamos a preocupação dos respondentes com a formação numa perspectiva continuada. Como foi dito anteriormente dos quatro participantes, um está cursando o mestrado, dois já concluíram o mestrado e um cursa o doutorado. Esse fato está associado a mudança de pensamento dos professores relacionados a determinados temas educacionais e também a busca por novos rumos no ensino superior.

Os dados evidenciam que os professores, na fase de consolidação (4 a 10 anos), não pensam em mudar de profissão, indicando assim, que conseguiram superar o início da carreira e estão desenvolvendo um estilo próprio de ensino com apostas a médios prazos e uma maior flexibilidade, não se sentindo responsável pelos acontecimentos que não saem perfeitos na turma (HUBERMAN, 2000).

Enfatizamos que todos os quatro participantes da pesquisa pretendem continuar atuando como professor, o que nos alegra, tendo em vista que, na fase inicial da carreira a tendência ao abandono da profissão é preocupante (BARBOSA, 2018). Podemos concluir então que, na fase da consolidação os professores estão mais seguros, conseguem gerir o processo de ensino aprendizagem de forma tranquila. Mesmo com os desafios impostos pela realidade, eles buscam desenvolver o trabalho docente com qualidade.

Entender a dinâmica da profissão, nos parece ser a melhor via para identificar falhas na formação e na prática do professor de Matemática, assim como, reivindicar ações colaborativas de apoio para as dificuldades vivenciadas por esse profissional tão importante para a sociedade. Não obstante, é necessário propiciar clareza para que eles possam se posicionar diante das exigências profissionais de forma consciente. Diante de tantos desafios no cenário educacional contemporâneo, ressaltamos que compreender as reais necessidades de formação nos diversos espaços sociais valorizando tanto os professores como os alunos, torna-se imprescindível. Investigar a carreira olhando sobre um viés sociológico nos permite identificar a posição ocupada pela figura do professor e as relações existentes entre os sujeitos envolvidos no processo. Destarte, essa pesquisa dá margem ao surgimento de novos estudos para continuidade e aprofundamento do tema: carreira docente.

Referências

ABRUCIO, Fernando Luiz. **Formação de professores no Brasil: diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança.** São Paulo: Moderna, 2016.

ALBUQUERQUE, Leila Cunha de.; GONTIJO, Cleyton Hércules. A complexidade da formação do professor de matemática e suas implicações para a prática docente. **Revista Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 76-87, jan./jun. 2013.

BARBOSA, Daiana Estrela Ferreira. **A formação do professor de matemática: uma reflexão sobre as dificuldades no início da carreira docente.** 2018. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Centro de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.

BARBOSA, Daiana Estrela Ferreira; BARBOZA, Pedro Lucio. Como professores iniciantes percebem o que fazem na sala de aula de matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 335-352, set./dez. 2019.

BRITO, Antônia Edna. Sobre a formação e a prática pedagógica: o saber, o saber-ser e o saber-fazer no exercício profissional. **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, n. 12, p. 45-52, jan./jun. 2005.

CARDOSO, Solange. Ciclo de carreira docente: o que dizem as pesquisas brasileiras? In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 8, 2017, Curitiba. **Anais do XIII EDUCERE: Formação de professores: contextos, sentidos e práticas.** Curitiba: PUCPR, 2017, p. 4286-4297.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna (Org). **O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006, p. 15 – 42.

FIORENTINI, Dário; CRECCI, Vanessa. Desenvolvimento profissional docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação? **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 5, n. 8, p.11-23, jun./dez. 2013.

FIORENTINI, Dário; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos.** 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

FIORENTINI, Dário. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Zetetiké**, Campinas, v. 3, n. 4, p. 1-36, jan./jun. 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 36. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2003.

HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, Antônio (Org.). **Vidas de professores.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 2000. p. 31-61.

MEDEIROS, Kátia Maria de; FERNANDES, Maria da Conceição Vieira. Ao laboratório de matemática e a formulação e resolução de problemas: intercâmbio e reflexões dos futuros

professores. **Revista Eletrônica VIDYA**, Santa Maria, v. 34, n. 2, p. 131-146, jul./dez., 2014.

NÚÑEZ, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betania Leite. A profissionalização da docência: um olhar a partir da representação de professoras do ensino fundamental. **Revista Iberoamericana de Educación**, Organización dos Estados Ibero-Americanos (OEI), n. 46/9, p. 1-13, set, 2008.

OLIVEIRA, Luis Gustavo Souza de.; PECHLIYE, Magda Medhat. Relação entre teoria e prática e o significado de ser bom professor para participantes do PIBID. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v.12, n. 1, p. 1-18, jan./mar. 2021.

PASSOS, Cármen Lúcia.; Nacarato, Adair Mendes; Fiorentini, Dário; Miskulin, Rosana Giarretta.; Grando, Regina Célia; Gama, Renata; Megid, Maria Auxiliadora; Freitas, Maria Teresa; Melo, Marisol Vieira de. Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: Uma meta-análise de estudos brasileiros. **Revista de Investigação em Educação Matemática**, Portugal, v. 15, n. 1-2, dez. 2006.

PIRES, Rui; ALVES, Mariana Gaio; GONÇALVES, Tereza. Desenvolvimento Profissional Docente: Percepções dos Professores em Diferentes Períodos ao Longo da Vida. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Coimbra, n. 50-1, p. 57-78, maio, 2016.

ROLDÃO, Maria do Céu Neves. Profissionalidade docente em análise – especificidades do ensino superior e não superior. **Nuances: estudos sobre educação**, São Paulo, ano 11, n. 12, p. 105-126, jan./dez., 2005.

ROLDÃO, Maria do Céu Neves. Formação de professores e desenvolvimento profissional. **Revista de Educação Puc Campinas**, Campinas, v. 22, n. 2, p.191-202, maio/ago. 2017.

SACRISTÁN, José Gimeno. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, António. (Org.). **Profissão professor**. Lisboa: Porto Editora, 1999. p. 63-92.

SOUZA, Juliana Brandão de; DIAS, Viviane Borges. A construção da identidade docente na formação inicial dos professores de Ciências Naturais. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 11, n. 7, p. 81-100, nov. 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

VELOSO, Caio; SOBRINHO, José Augusto de Carvalho Mendes. Contribuições da formação continuada na ótica do professor de Ciências Naturais. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 309-321, jan./jun. 2017.