

O tornar-se professor de matemática em um Programa de Residência Docente

Becoming a mathematics teacher in a Teaching Residency Program

Convertirse en profesor de matemática en un Programa de Residencia Docente

Devenir professeur de mathématiques dans un Programme de Résidence en Enseignement

Bertrand Luiz Corrêa Lima¹

Universidade Federal de Juiz de Fora

Mestrado Profissional em Educação Matemática

<https://orcid.org/0000-0002-2691-464X>

Reginaldo Fernando Carneiro²

Universidade Federal de Juiz de Fora

Doutor em Educação

<https://orcid.org/0000-0001-6841-7695>

Resumo

Este artigo, parte de uma dissertação, tem por objetivo analisar as contribuições do Programa de Residência Docente – PRD – da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – para o tornar-se professor de matemática. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa e para a produção de dados utilizaram-se o questionário e entrevistas com dois professores de matemática iniciantes na carreira docente, que participaram do programa como residentes. Este estudo demonstrou que os sistemas educacionais brasileiros têm dado pouca atenção aos(as) professores(as) principiantes, e faltam políticas públicas de apoio à inserção e à permanência destes(as) no mercado de trabalho, o que pode acarretar elevadas taxas de evasão da docência. Além disso, a indução profissional docente apresenta diversas situações desafiadoras, como o sentimento de solidão, a desvalorização da profissão docente, a motivação dos(as) alunos(as), o currículo, o saber fazer e ser professor(a) iniciante, o desenvolvimento de uma identidade

¹ E-mail: bertrandppgem@gmail.com

² E-mail: reginaldo.carneiro@ufjf.br

profissional, dentre outros. Diante disso, salienta-se que há necessidade de criar políticas públicas voltadas a esse professorado iniciante e dar atenção, auxílio e suporte aos primeiros anos de exercício profissional docente na tentativa de que superem, descubram e sobrevivam à iniciação profissional no âmbito do ensino da matemática.

Palavras-chave: Início de Carreira; Formação de professores(as); Programa de residência docente.

Abstract

This article, part of a thesis, aims to analyze the contributions of the Teaching Residency Program – PRD – of the Federal University of Juiz de Fora – UFJF – to becoming a mathematics teacher. For that, a qualitative research was developed, and for the production of data, a questionnaire and interviews with two mathematics teachers who were new to the teaching career and who participated in the program as residents were used. This study demonstrated that Brazilian educational systems have paid little attention to beginning teachers, and there is a lack of public policies to support the insertion and permanence of these teachers in the labor market, which can lead to high dropout rates from teaching. In addition, the professional teaching induction presents several challenging situations, such as the feeling of loneliness, the devaluation of the teaching profession, students' motivation, the curriculum, the know-how and being a beginner teacher, and the development of a professional identity, among others. In view of this, there must be public policies aimed at those beginning teachers and attention, help, and support during the first years of professional teaching in an attempt that they overcome, discover, and survive professional initiation in the field of teaching mathematics.

Keywords: Beginning career; Teacher education; Teacher residency program.

Resumen

Este artículo, parte de una tesis de máster, tiene como objetivo analizar las contribuciones del Programa de Residencia Docente – PRD – de la Universidad Federal de Juiz de Fora – UFJF – para convertirse en profesor(a) de matemáticas. Para ello, se desarrolló una investigación cualitativa, y para la producción de datos se utilizó un cuestionario y entrevistas a dos profesores de matemáticas iniciantes en la carrera docente y que participaron del programa como residentes. Este estudio demostró que los sistemas educativos brasileños han prestado poca atención a los(as) profesores(as) principiantes, y hay una falta de políticas públicas para apoyar la inserción y permanencia de estos(as) en el mercado laboral, lo que puede conducir a altas tasas de abandono de la enseñanza. Además, la inducción profesional docente presenta varias situaciones desafiantes, como el sentimiento de soledad, la desvalorización de la profesión docente, la motivación de los(as) estudiantes, el currículo, el saber hacer y ser docente principiante, y el desarrollo de una identidad profesional, entre otros. Ante ello, es necesario que existan políticas públicas dirigidas a los(as) docentes principiantes y de atención, ayuda y apoyo durante los primeros años de la docencia profesional para intentar que superen, descubran y sobrevivan la iniciación profesional en el campo de la enseñanza de las matemáticas.

Palabras clave: Iniciación a la Carrera; Formación de profesores(as); Programa de residencia docente.

Résumé

Cet article, faisant partie d'une mémoire de maîtrise, vise à analyser le potentiel et les limites du Programme de Résidence en Enseignement - PRD – de Université Federal de Juiz de Fora pour devenir professeur résident de mathématiques et les impacts de ce programme sur la formation des enseignants débutants. Par conséquent, une recherche qualitative a été développée et, pour la production de données, un questionnaire et des entretiens ont été utilisés

avec deux professeurs de mathématiques, tous deux débutants, qui ont participé au programme en tant que résidents. Cette étude a montré que les systèmes éducatifs brésiliens ont accordé peu d'attention aux enseignants débutants, en plus du manque de politiques publiques pour soutenir l'insertion et la permanence de ces enseignants sur le marché du travail, ce qui peut entraîner des taux élevés d'abandon de l'enseignement, étant donné que métier d'enseignant l'induction présente plusieurs situations difficiles, telles que le sentiment de solitude, la dévalorisation du métier d'enseignant, la motivation des élèves, l'inadaptation professionnelle, le cursus, savoir faire et être enseignant débutant, le développement d'une identité professionnelle, entre autres. Compte tenu de cela, il est souligné qu'il est nécessaire de créer des politiques publiques destinées à ces enseignants débutants, en plus d'accorder une attention, une assistance et un soutien aux premières années de pratique professionnelle de l'enseignement pour tenter de surmonter, de découvrir et de survivre à l'initiation professionnelle dans le cadre de l'enseignement des mathématiques.

Mots-clés : Début de carrière, Formation des enseignants, Programme de résidence pédagogique.

O tornar-se professor de matemática em um Programa de Residência Docente

A formação de professores tem sido discutida e debatida por diversos pesquisadores da área de Educação e de Educação Matemática, indicando a importância e a necessidade de investigar lacunas importantes.

Os estudos de Marcelo García (1992) enfatizam que, para que essa formação profissional ocorra, é preciso dar-lhe atenção e realizar investigações relacionadas e articuladas à formação de professores, aos períodos de iniciação e aos primeiros anos de docência, que são repletos de sentimentos, como as primeiras impressões, seus impactos, a sobrevivência, o isolamento, o medo, a angústia, as dificuldades, o desamparo e as dúvidas. Além disso, o autor salienta que “a iniciação profissional dos professores constitui uma das fases do *aprender a ensinar* [ênfase no original] que tem sido sistematicamente esquecida, tanto pelas instituições universitárias como pelas instituições dedicadas à formação em serviço dos professores” (p. 66).

Para isso, parece-nos importante investigar as possibilidades de articular os programas de formação de professores de matemática e o início de carreira, com o intuito de compreender as complexidades da inserção desses docentes nos processos educacionais. Cericato (2016) afirma que, por meio de políticas públicas, seria possível compreender essa problemática e inserir esse professorado no mercado de trabalho: “é preciso propor ações efetivas que articulem a valorização da carreira, as condições de trabalho e a remuneração. Estamos diante de complexas questões e seria ingenuidade pensar que possam ser resolvidas facilmente” (p. 285).

Diante desse cenário, compreendemos que o Programa de Residência Docente – PRD – da UFJF (*Resolução n.º 138/18, 2018b*) seja um exemplo dessas políticas educacionais citadas por Cericato (2016), capaz de auxiliar o profissional docente, visto que o Programa visa assegurar para todos o direito à educação, a valorização dos profissionais da educação, a

autonomia universitária, a indução e o desenvolvimento profissional do docente principiante – com tempo para planejamento, reflexão, avaliação, preparação do trabalho didático-pedagógico, dentre outros aspectos importantes na formação do professor iniciante de matemática.

Diante disso, surge este texto, que tem como questão de pesquisa: Quais as contribuições do Programa de Residência Docente – PRD – para o tornar-se professor de matemática iniciante? E, como objetivo, busca analisar as contribuições do Programa de Residência Docente – PRD – da UFJF (*Resolução n.º 138/18, 2018b*) para o tornar-se professor de matemática em início de carreira.

Contribuições da formação de professores de matemática

A formação de professores, por ser um tema fundamental, está em pauta nas discussões da área de Educação e de Educação Matemática.

Nóvoa (2007) destaca que a formação de professores não deve ser “por vezes, excessivamente teórica, outras vezes excessivamente metodológica”, pois se assim for “causará um déficit de práticas, de refletir sobre as práticas, de trabalhar sobre as práticas, de saber como fazer” (p. 14).

Para combater essa excessividade teórica, Nóvoa (2019) propõe, para além da formação inicial de professores, a formação que ele intitula de entre-dois ou fase intermédia, assim chamada pelo autor por ser uma formação que ocorre depois do encerramento da formação inicial e antes do início da profissão efetivamente.

Essa etapa é muito importante na trajetória profissional e pessoal desse professor principiante, porque sela de forma decisiva “a vida profissional docente, pois marca, de muitas maneiras, a nossa relação com os alunos, com os colegas e com a profissão. É o tempo mais importante na nossa constituição como professores, na construção da nossa identidade profissional” (Nóvoa, 2019, p. 199).

Essas características apontadas por Nóvoa (2007, 2019) permitem refletir sobre o saber matemático que está presente em toda nossa vida, de muitas formas, e considerar que a matemática é capaz de contribuir para o desenvolvimento cognitivo, tecnológico, econômico, social, isto é, pode estimular a descoberta, favorecer a autonomia, facilitar a vida cotidiana, desenvolver o raciocínio, ajudar na concentração, superar obstáculos, as inovações, entre outros vários exemplos, desde que articulada com a teoria e prática.

Assim, a formação de professores de matemática deve preparar profissionais que poderão atuar como professor-pesquisador e como educador matemático, porém, em ambas as situações, devem estar comprometidos com a formação matemática de seus estudantes.

Nessa perspectiva, para D'Ambrosio (1993), as características desejadas em um professor de matemática no século XXI são as visões do que constituem ser: a matemática, a atividade matemática, a aprendizagem da matemática e um ambiente propício à aprendizagem da matemática.

A autora salienta ainda a necessidade de que esse professorado compreenda a matemática como uma disciplina de investigação, cujo propósito visa desenvolver conhecimentos no desvendar de situações, na criação e na resolução de problemas, e desconstruir a noção do estudante como ser passivo. E, ao contrário, enfatiza o ser aprendiz como aquele que vivencia e possui legítimas experiências matemáticas.

É preciso criar olhares e favorecer práticas, nos professores, que despertem o desenvolvimento da matemática como produto cultural e de necessidade humana. Essa perspectiva pode possibilitar diversas conexões entre o ensino e a aprendizagem da matemática no ambiente escolar, pois estimula o interesse pelo conhecimento e pela investigação em matemática, na medida em que oferece um grau maior de liberdade para pensar como se constitui a atividade matemática.

Outro aspecto também amplo é a potencialidade da matemática dentro da cultura, das profissões, do conhecimento, das rotinas do dia a dia, dos assuntos étnico-raciais, ao pautar-se na intencionalidade de fazer com que o aprendizado dos alunos tenha um significado histórico e cultural, desfazendo aquela visão estereotipada e tecnicista da matemática. É visível a preocupação do professor em possibilitar abordagens da matemática, relevantes para o combate à visão simplista do conhecimento científico como algo pronto, acabado e imutável, o que permite comparar formas diferentes de fazer e de desenvolver a matemática.

Além disso, a formação do professor de matemática deve habilitá-lo a desempenhar adequadamente o seu papel de facilitar o desenvolvimento do pensamento; estimular o aluno; desenvolver nele a capacidade intelectual, a estruturação do pensamento, o raciocínio lógico, a aplicação na resolução de problemas e investir na formação do cidadão e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas, além da matemática. Todos esses aspectos devem ser construídos em um ambiente positivo, transdisciplinar, que estimule e propicie aos alunos exercer o diálogo e propor soluções, explorar possibilidades, hipóteses, validar seus próprios raciocínios e conclusões.

Andrade e D'Água (2010, p. 54) destacam que a formação de professores de matemática vai além do conhecimento específico, pois perpassa o aprendizado da convivência, da tolerância, da cidadania, do respeito, do compromisso, da cooperação mútua e da ética. Os docentes não podem se fechar em seus “feudos de conhecimentos”, sob pena de se distanciarem sobremaneira de seus alunos. A profissão docente exige, atualmente, uma disponibilidade de compartilhamento, o que reflete não só em trocas de informações e conhecimentos, mas, sobretudo, em ações, posturas, respeito e alteridade.

Assim, a formação do professor de matemática deve priorizar um papel ativo do aluno, estimular a leitura de textos matemáticos, o trabalho em grupo, a utilização de jogos, de exposições, de murais de problemas e de curiosidades matemáticas para promover o

desenvolvimento pessoal e cognitivo, isto é, o desenvolvimento de sua competência matemática.

Início de carreira docente: o tateamento profissional

Para Huberman (1995), os professores, ao longo do seu percurso profissional, vivenciam o que o autor reconhece e descreve como de ciclo de vida profissional dos professores, esquematizado por meio de fases que perpassam desde a inserção desse profissional na carreira docente até a etapa final da sua trajetória docente.

Huberman (1995) ressalta que nem todos os indivíduos passarão por todas estas etapas ou as experienciarão da mesma forma, já que o desenvolvimento profissional da carreira docente é visto e considerado pelo autor como um processo que envolve aspectos psicológicos, culturais, sociais, físicos etc., e não uma série de acontecimentos predeterminados.

Assim, a construção sequencial dessas etapas foi determinada pelo aparecimento, ao longo da pesquisa de Huberman (1995, p. 58), de características semelhantes que, em sua carreira, afetam os docentes que escolheram a profissão de professor. Isto é, esse “é um estudo das percepções dos professores sobre o ciclo de vida profissional, um estudo das (suas) representações”.

A fase de iniciação à docência, temática deste artigo, é denominada “entrada na carreira” ou “tateamento” e compreende, conforme salienta Huberman (1995), um momento em que há um choque do real, descoberta e sobrevivência. Essa etapa corresponde a aproximadamente três anos, a contar a partir do final da formação inicial do professor.

A sobrevivência relaciona-se com

o tatear constante, a preocupação consigo próprio, a distância entre os ideais e as realidades cotidianas da sala de aula, a fragmentação do trabalho, a dificuldade em fazer face, simultaneamente, à relação pedagógica e à transmissão de conhecimentos, a oscilação entre relações demasiado íntimas e demasiado distantes, dificuldades com alunos que criam problemas, com material didático inadequado etc. (Huberman, 1995, p. 39).

Já o aspecto da descoberta “traduz o entusiasmo inicial, a experimentação, a exaltação da responsabilidade docente, por sentir-se colega num determinado corpo profissional” (Huberman, 1995, p. 39).

Vale destacar que, para o autor, a descoberta e a sobrevivência não podem e nem devem ser representados de forma isolada; ao contrário, esses aspectos precisam ser vivenciados ao longo desta etapa de tateamento, pois a descoberta facilitará a compreensão de diversos aspectos relacionados à sobrevivência, e essas experiências, associadas à experimentação e aos sentimentos de alegria e de tranquilidade, permitiriam que os docentes principiantes suportem o impacto da realidade e, dessa forma, permaneçam na profissão docente.

Para referir-nos aos acontecimentos e aos sentimentos do início da carreira docente, várias expressões podem ser encontradas na literatura, tais como: “choque de transição” (Silva, 1997) e “iniciação ao ensino” (Marcelo García, 1998).

No entanto, Lima e Carneiro (2021, p. 378) destacam que “a expressão mais comum para definir essa etapa tem sido ‘choque de realidade’, termo desenvolvido pelo holandês Simon Veenman (1984)”. Esse termo remete às diferenças encontradas entre a formação inicial e as situações, os desafios, os impactos, os medos, as fragilidades e as inseguranças que constituem a realidade do sistema educativo e que muitos docentes iniciantes precisam enfrentar, para descobri-la e sobreviver aos primeiros anos da profissão.

Ainda segundo Veenman (1984), o choque de realidade pode acarretar algumas consequências na trajetória profissional desse docente principiante. São elas: *percepção dos problemas*: momento no qual o professor percebe problemas relacionados ao cotidiano escolar e demonstra algum desagrado; *mudanças de comportamento*: momento em que ocorrem mudanças nos professores, provocadas por agentes externos; *mudanças de atitude*: momento em que o professor muda de atitude relativamente às suas crenças; *mudanças de personalidade*:

mudanças ocorridas na estabilidade emocional e no autoconceito; e *abandono da profissão*: momento em que o docente desiste da sua carreira.

Compreendemos que tornar-se professor é a passagem do estudante que terminou seu curso de formação inicial à condição de docente, ou seja, o momento em que começa a atuar em uma escola e em sua sala de aula.

De um modo geral, conforme propõem Lima e Carneiro (2021, p. 375), tornar-se e ser professor na fase de iniciação à docência representa adotar novas perspectivas e aprendizagens sobre si e também sobre a escola, enfrentar os problemas de insegurança, de angústia e de medos. Além disso, implica reconhecer e vivenciar referenciais teóricos, experienciar práticas e dominar com profundidade conteúdos e conceitos vistos na formação inicial.

Ponte et al. (2001) destacam alguns aspectos que merecem atenção quando se trata de professores principiantes: a importância da formação inicial como um elemento para a integração na escola e para o sucesso profissional; a necessidade de políticas educacionais que regulamentem a indução docente; e a importância como as escolas integram esses novos professores.

Assim, é necessário criar estratégias com o intuito de inserir esse professorado em fase de iniciação à docência na realidade da sala de aula, com o auxílio de um profissional mais experiente, como acontece com os médicos, por exemplo, que precisam fazer residência para atuar. Na residência médica, os residentes exercem suas tarefas sob supervisão de um professor mais experiente que os instrui e os orienta em relação ao que fazer em determinadas situações.

A pesquisa aqui desenvolvida elege como tema o início da carreira docente e procura compreensões acerca do Programa de Residência Docente da UFJF (*Resolução n.º 138/18, 2018b*), com o intuito de auxiliar o professor e atender parte dos desafios postos pela escola e pela sociedade, no que tange o ensino e aprendizagem de matemática.

Caminhos da pesquisa

Com o objetivo de analisar as contribuições do Programa de Residência Docente (*Resolução n.º 138/18, 2018b*) para o tornar-se professores de matemática em início de carreira, optamos pela abordagem qualitativa por meio de questionário de caracterização do grupo participante da pesquisa e entrevista semiestruturada, conforme salientam Araújo e Borba (2004) e Strauss e Corbin (2008).

Essa perspectiva foi utilizada, pois as pesquisas qualitativas versam sobre a vida pessoal, profissional, acadêmica de um indivíduo e/ou sobre o funcionamento organizacional de uma empresa, escola, sociedade e/ou fenômenos culturais, educativos, interações entre nações, dentre outros, e ratifica que alguns dados podem até ser quantificados, mas o todo da análise deve ter um teor interpretativo (Strauss & Corbin, 2008).

Partindo dessa abordagem, selecionamos o estudo de caso como modalidade. De acordo com Moresi (2003), essa forma analisa um número reduzido de unidades ou somente uma, objetivando o aprofundamento e o detalhamento da situação ocorrida no ambiente. O estudo de caso foi utilizado por ser o mais conveniente, e isso se deu pelo fato de os sujeitos da pesquisa serem licenciados recém-formados e participavam de um programa de inserção profissional em uma instituição na cidade de Juiz de Fora. Com o apoio dessa metodologia, esperamos contribuir para a ampliação dos estudos referentes à inserção dos profissionais docentes em início de carreira e suas expectativas e estratégias em relação à re(descoberta) e à sobrevivência do ambiente escolar.

Inicialmente, submetemos a pesquisa ao Comitê de Ética³ da UFJF e solicitamos autorização para realização da pesquisa à Pró-Reitoria de Graduação, responsável pelo PRD, e ao Colégio de Aplicação João XXIII onde ele é desenvolvido. Quando a investigação foi

³ Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 32429520.0.0000.5147

aprovada, entramos em contato com os ex-residentes, Julia e Pereira, convidando-os a participar.

Utilizamos, para produção de dados, um questionário, uma entrevista semiestruturada e a análise de documentos do PRD que foram desenvolvidos da seguinte forma na Tabela 1:

Tabela 1.

Instrumentos utilizados na produção dos dados.

Produção dos dados	Como foi utilizado?
Questionário	O questionário foi elaborado pelos pesquisadores no <i>Google Forms</i> . Em seguida, foi enviado um <i>e-mail</i> para os dois ex-residentes que participaram do PRD, solicitando que respondessem o questionário proposto num prazo de 30 dias. A aplicação do questionário ocorreu em março de 2021 e ambos os ex-residentes o responderam.
Entrevista	A entrevista semiestruturada com gravações em áudio e vídeo, aconteceu via videoconferência no <i>Google Meet</i> em junho de 2021.
Análise documental	Foram analisados, após consultados nos <i>sites</i> , documentos produzidos pelo PRD sobre o projeto político-pedagógico, o planejamento curricular e o regimento.

O questionário buscou fazer uma caracterização dos participantes, além de obter algumas informações iniciais sobre o PRD. Assim, as perguntas solicitavam o nome pelo qual queriam ser identificados na pesquisa, a instituição em que fizeram sua formação inicial, ano de conclusão, participações anteriores em eventos científicos, sua satisfação com o PRD e sua avaliação, etc.

Já a entrevista foi realizada a partir do proposto por Meihy (2002), que a subdivide em três etapas complementares, sendo elas: a transcrição, que consiste no processo rigoroso, longo e exaustivo de passagem inicial do oral ao escrito. Essa etapa é de grande importância para a construção e a análise das histórias de vida, principalmente, por sua natureza reiterativa; a textualização, etapa na qual as perguntas do pesquisador são retiradas ou adaptadas às falas dos participantes; e, por último, a transcrição, que se refere à incorporação de elementos extratextos na composição das narrativas dos participantes. Mais do que uma tradução, tenta-

se elaborar uma síntese do sentido percebido pelo pesquisador além da narrativa e do desempenho do colaborador.

Yin (2005) salienta que o estudo de caso se vale de procedimentos de produção de dados variados. Diante disso, o procedimento analítico para interpretação de dados qualitativos se pauta na Análise por Triangulação de Métodos. No que tange à produção de dados, a triangulação permite que o pesquisador utilize três técnicas ou mais, com vistas a ampliar o universo informacional em torno de seu objeto de pesquisa, utilizando-se, para isso, por exemplo, do grupo focal, de entrevista, aplicação de questionário, observações, dentre outros. Assim como salienta Yin (2005), “qualquer descoberta ou conclusão em um estudo de caso provavelmente será muito mais convincente e acurada se baseada em várias fontes distintas de informação, obedecendo a um estilo corroborativo de pesquisa” (p. 126).

Baseada em Marcondes e Brisola (2014), a organização das informações e dos dados produzidos ocorreu a partir de três etapas: na primeira acontecem o agrupamento e a preparação dos dados, em que “deve-se transcrever os dados qualitativos levantados” (p. 201). Já na segunda etapa, a avaliação de sua relevância, deve-se “realizar a avaliação dos dados primários coletados, sendo essa fase considerada como uma pré-análise. Os objetivos do estudo devem ser retomados, nesse momento, e, após, dar-se início à discussão das categorias anteriormente estabelecidas” (p. 202). Por fim, na etapa três, intitulada “elaboração de categorias de análise”, os dados produzidos “devem ser trabalhados no sentido de refletir, contextualizar, exemplificar e elucidar as diversas dimensões do estudo que se queira realizar. E, por fim, os dados qualitativos devem ser tratados ainda no sentido de conferir sustentáculos para as conclusões” (p. 202).

Na pesquisa de mestrado, emergiram quatro eixos de análise: o tornar-se professor e residente; o processo de iniciação à docência; o PRD e os impactos na formação docente; e as potencialidades e os limites do PRD. Neste artigo, abordaremos a primeira categoria de análise.

Portanto, importa fazer aqui uma breve apresentação do Programa de Residência Docente da Universidade Federal de Juiz de Fora (*Resolução n.º 138/18, 2018b*).

Programa de Residência Docente da UFJF

O Programa de Residência Docente, em seus documentos oficiais, ressalta que esse programa de formação continuada docente em nível de pós-graduação, vinculado à Pró-Reitoria de Graduação da UFJF, foi criado em 2018 e implementado em 2019.

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional das Licenciaturas dessa universidade (*Resolução n.º 111/18, 2018a*), o PRD tem como objetivo aprimorar a formação do professor, oferecendo um programa de formação continuada que constitua uma realidade de interação entre pesquisa acadêmica e prática docente e contribua para elevar o padrão de qualidade da educação básica, por meio do desenvolvimento de competências docentes *in loco*, visando complementar, com a vivência em ambiente escolar de reconhecida excelência, a formação recebida na instituição de ensino superior de origem.

A organização funcional do PRD constitui-se de coordenação pedagógica, coordenação de gestão, coordenação das licenciaturas da UFJF, residentes, professores orientadores (Quadro Permanente do Colégio de Aplicação João XXIII da UFJF) e professores que compõem a Comissão da Residência Docente (CORED).⁴

O PRD é direcionado aos licenciados que concluíram o curso de Licenciatura Plena, nas especialidades oferecidas como áreas/disciplinas e/ou temas transversais pelo Colégio de Aplicação João XXIII, do 1.º ano do Ensino Fundamental à 3.ª série do Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA); e, na Educação Infantil, por meio de convênio com Instituição Pública Municipal. Em seus editais, podem ser ofertadas vagas nas áreas de: Pedagogia, Educação Infantil, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês, Francês ou

⁴ A CORED é o órgão que planeja, coordena, supervisiona e avalia os programas de residência docente da instituição e os processos seletivos relacionados, e de acordo com a Resolução n.º 118/18 (*Resolução n.º 111/18, 2018a*).

Espanhol), Geografia, Matemática, Sociologia, Ciências Biológicas, História, Química, Educação Física e Artes (Artes Visuais, Dança, Música ou Teatro).

Diante disso, o programa é executado por edital público, e para participar do processo seletivo são necessários alguns requisitos obrigatórios: (1) o programa é destinado a profissionais da área de educação com formação, com até três anos de conclusão do Curso de Licenciatura Plena; (2) o programa destaca que o licenciado desenvolverá as atividades da residência em regime de dedicação exclusiva, sendo vedado o desenvolvimento de outras atividades profissionais no período de realização do PRD; (3) a participação no processo seletivo realizado pelos membros do CORED consta de três etapas: uma prova objetiva, uma prova de redação, entrevista e análise de currículo.

A participação no PRD é remunerada com parte dos recursos orçamentários próprios da UFJF, que dispôs, nos anos de 2020 e 2021, do valor de R\$ 3.330,43 mensais, em isonomia com os demais programas de residência no campo da saúde, tais como: hospitais universitários, residência médica, residência multiprofissional. A participação nesse programa tem a duração de 12 meses, devendo o residente cumprir o total de 2.880 horas de atividades anuais, o que representa 60 horas semanais de atividades presenciais e extraclasse.

Há uma preocupação em relação às vivências, às experiências, à observação participativa e à construção de saberes docentes por meio de exposição a novas teorias, novas práticas e novos olhares sobre os processos pedagógicos e de ensino e aprendizagem.

Cosenza et al. (2020) e Callian e Magalhães (2019), pautados na Resolução do PRD, salientam que as atividades do residente docente, obrigatoriamente, são cumpridas em três áreas de atuação, sendo elas:

- A área da docência envolve 65% da carga horária total e abrange atividades de observação de aulas em diversos níveis ou séries e, quando possível, em diferentes contextos; de elaboração de Plano de Aula e/ou Projetos Pedagógicos e colaboração

- em atividades didáticas – avaliações, tutoria em situações de apoio extraclasse, atuação com vistas à integração da tecnologia no ensino, atividades extraclasse, dentre outras –; ou regência de aulas em codocência com os professores orientadores.
- A imersão em setores administrativos toma 10% da carga horária total da RD, devendo a(o) residente observar a atuação de setores como Coordenação Pedagógica, Núcleos de Apoio Escolar, Conselhos de Classe e Grupo de Trabalho de Inclusão e Acessibilidade, dentre outros; a atuação em atividades da Biblioteca Escolar ou Sala de Leitura e outros espaços; a colaboração na organização de atividades extraclasse ou eventos culturais.
 - A área de produção acadêmica totaliza 25% da carga horária da RD e envolve a oferta e a participação em disciplinas ofertadas, além da preparação e da apresentação de um Trabalho de Formação Docente (TFD), que consiste em um produto acadêmico relacionado à prática docente, que deverá ser avaliado por uma comissão e contará como requisito parcial para obtenção do certificado de Especialização *lato sensu*. Poderá versar sobre pesquisas e/ou propor planos de ação educacionais, intervenções, sequências didáticas, projetos interdisciplinares, materiais, recursos pedagógicos, dentre outros (Cosenza et al., 2020, p. 37).

Os participantes do PRD que cumprirem todos os requisitos de frequência, o desempenho nas atividades estipuladas e concluírem os trabalhos finais – Relatórios e Trabalho de Formação Docente – terão direito ao certificado de Especialista em Residência Docente, isto é, a um certificado de Pós-Graduação *Lato Sensu*.

Em suma, o PRD é um programa que espera do profissional recém-formado a vivência e o contato com processos de adequação social, cultural, educacional e política para consolidar sua formação, com o objetivo de sustentar e aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem do futuro desenvolvimento profissional e construir o conhecimento teórico e prático educativo.

O intuito é alcançar a melhoria da qualidade educacional no ambiente escolar, na sua formação continuada, na sua futura formação permanente, nas práticas pedagógicas e no processo de interação entre a universidade, a escola e a comunidade acadêmica.

O tornar-se professor em um Programa de Residência Docente

Nesta seção, apresentaremos e analisaremos os dados obtidos por meio do questionário e da entrevista semiestruturada com os participantes desta investigação.

A primeira ação para produção dos dados foi aplicar um questionário aos dois ex-residentes de matemática do PRD, com perguntas relacionadas ao perfil pessoal e profissional deles, identificando os seguintes aspectos, apresentados na Tabela 2.

Tabela 2.

Perfil dos residentes do PRD

Perfil dos residentes do PRD		
Nome (Pseudônimo)	Júlia	Pereira
Idade	31 anos	27 anos
Instituição em que fez a graduação	Universidade Federal de Juiz de Fora	Universidade Federal de Juiz de Fora
Ano de conclusão da graduação	2017	2017
Tempo de docência	2 anos	1 ano
Período de residência	2020/2021	2019/2020
Nível de qualificação	Mestrado Profissional em Educação Matemática	Mestrado Profissional em Educação Matemática

Há uma convergência no perfil desses dois profissionais, pois ambos entraram no PRD com menos de dois anos após a finalização da formação inicial docente, possuem Mestrado Profissional em Educação Matemática e se formaram na UFJF.

Vale salientar que os editais de seleção do PRD não exigem que os futuros residentes tenham alguma pós-graduação, mas que tenham se formado em qualquer instituição superior, anteriormente ao período de até três anos da data de matrícula no Programa. Além disso, o candidato precisa apresentar o diploma e não ter integrado algum programa de residência docente com características de formação continuada.

Ao questionarmos os participantes sobre como o ensino da graduação e da formação inicial os preparou para a atividade exercida, os participantes destacaram que essa preparação foi parcial, pois, como enfatiza Pereira: “As dificuldades oriundas da prática profissional não foram trabalhadas de forma intensa na faculdade. Tive uma complexa relação entre teoria e prática durante o início de carreira” (Questionário).

Esse aspecto, que é salientado por Veenman (1984), Huberman (1995), Nóvoa (2007, 2019) e Silva (1997) como um grande desafio para o professor iniciante, provoca o choque de transição e de realidade, o que pode promover sentimentos negativos, ao descobrir a profissão docente e para sobreviver a ela. Para combater essas limitações, é preciso pensar em uma formação profissional centrada na prática e na reflexão sobre a prática.

De acordo com Nóvoa (2007), esse professorado iniciante tem chegado ao contexto escolar conhecendo teorias, mas ainda não possui o conhecimento para transformá-las na dimensão prática. Conforme indica o autor, esses professores principiantes “têm o corpo e a cabeça cheios de teoria, de livros, de teses, de autores, mas não sabem como aquilo tudo se transforma em prática, como aquilo tudo se organiza numa prática coerente” (p. 14).

Para Marcelo García (1992, 1998) é nessa etapa de iniciação à docência que há a construção efetiva da identidade do professor, no que concerne à articulação da prática profissional com a teoria estudada na formação inicial. Sendo assim, programas como a Residência Docente da UFJF “são exemplos de iniciativas capazes de desconstruir a tão declarada separação entre prática e teoria, ensino e pesquisa, construção e reprodução de conhecimentos” (Rocha, 2018, p. 238).

Além disso, a ex-residente Júlia salienta que a licenciatura auxiliou nos processos gerais de sala de aula, tais como: o conteúdo específico; algumas questões pedagógicas; o que é a escola; e como ensinar: o que, como e para quem. Há certa convergência com as ideias propostas por D’Ambrosio (1993) e Garnica (2004), que discutem que é importante para os

professores, seja iniciante ou experiente, essa formação acadêmica relativa aos conhecimentos acerca de aportes teóricos e de práticas educativas que podem se tornar referência, base e ponto de partida para decisões pedagógicas, respondendo questionamentos como: por quê, o quê, como, quando e onde ensinar.

Entretanto, Júlia assevera que a graduação não a preparou para “lidar com o desinteresse, com alunos que não sabiam operações ditas básicas na matemática, com o uso de drogas constante em torno da escola por seus alunos, com problemas pessoais e familiares dos mesmos, e com o total medo e pavor da matemática” (Questionário), dentre outros aspectos econômicos, políticos e sociais presentes no cotidiano escolar.

Em oposição às dificuldades apresentadas por Júlia, as *Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná* (Paraná, 2008) apresentam Tendências Metodológicas em Educação Matemática (Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Tecnologia de Informação e Comunicação, Etnomatemática, História da Matemática e Investigações Matemáticas), que podem ser utilizadas como estratégias pedagógicas e metodológicas para reduzir o desinteresse, o medo, a fobia e a ansiedade na matemática e estimular o pensamento, o raciocínio, a criatividade, a capacidade de investigação, de solucionar de problemas, dentre outros.

Além dessas tendências, conforme Marcelo García (1999) e Lima e Carneiro (2021), determinados aspectos, dentre os que auxiliam na construção da identidade de ser professor, precisam ser evidenciados na formação inicial e continuada de professores, como o desenvolvimento das atitudes reflexivas e dinâmicas, a articulação entre teoria e prática, as relações entre a comunidade acadêmica, o cotidiano escolar, como destacado por Júlia:

No chão da escola, esse professor com formação inicial poderia perceber, juntamente com os professores que o formaram (sejam professores da universidade ou da escola) que a profissão requer diversas habilidades para o seu exercício, entre elas o conhecimento do objeto de estudo, o saber didático deste objeto, o conhecimento do currículo escolar, das leis que regem uma escola, os representantes da classe dos

professores, as lutas enfrentadas pela classe, a teoria e a prática, tudo isto se constitui como formação deste professor iniciante. (Questionário)

Para Nóvoa (2019) existe um dado espaço, momento, que o autor denomina de tempo entre-dois ou fase intermédia, que se situa entre o fim da formação inicial e o princípio da profissão. Ali, nesse espaço, é que, de fato, nos tornamos professores. Um dos espaços formativos que podem auxiliar o professor, nesse momento em que ele é inserido na profissão, são os programas de residência docente. Eles são oportunidades e formas de se passar para “dentro” da profissão, descobrir os primeiros anos de docência e sobreviver a eles, etapa de suma importância na trajetória profissional e pessoal desse professorado principiante e que sela, de forma decisiva, sua vida profissional docente.

Reforçando essa concepção, Pereira e Júlia destacam que o Programa de Residência Docente foi fundamental em seus processos de indução profissional docente. Para Pereira,

Ser residente no Colégio de Aplicação João XXIII me mostrou coisas absurdas de didática, de tecnologia, de planejamento, de postura em sala de aula, de compromisso com o trabalho, que a faculdade não me deu e nem o mestrado, diga-se de passagem. Então, profissionalmente falando, a residência no João XXIII me preparou muito mais para o trabalho do que a universidade e o mestrado. (Entrevista)

E para Júlia, “*não há espaço como a Residência Docente! Não se ocupa no estágio, nos programas de inserção docente (como o PIBID), na graduação e nem no mestrado*” (Entrevista).

O PRD foi um potencializador, para Pereira, na construção de sua identidade como professor iniciante, auxiliando-o em aspectos pouco trabalhados em sua formação inicial e continuada, pelo menos na visão do residente, e possibilitou a ele se reconhecer e se reconstruir.

Outra questão a ser discutida sobre ser professor que perguntamos aos residentes foi: “se pudessem optar novamente por serem professores, escolheriam ou não esta profissão?”. Pereira salienta que provavelmente não, pois tem “*muita decepção com a valorização*

profissional. Tenho ‘muita’ capacitação (Mestrado e Especialização), e isso não tem reconhecimento nenhum para encontrar um emprego” (Entrevista).

De acordo com Cunha (1999), existem três pontos para a desmotivação docente: a desvalorização da profissão, normalmente vinculada a questões salariais; a estrutura do processo de ensino, determinada pelo modelo de escola existente no Brasil; e as condições de trabalho, como o ingresso do professor na profissão, os espaços físicos, os materiais didáticos, o apoio institucional e pedagógico e a superlotação nas salas de aula.

Vê-se, ao longo da fala desses dois ex-residentes, que esses aspectos de desvalorização ocorrem em suas trajetórias profissionais: *“embora o tempo procurando emprego tenha sido curto (um mês e uma semana), a insegurança das designações⁵ no estado de Minas Gerais, foi devastadora, em que fui parar em uma dessas escolas abre aspas que ninguém quer” (Júlia, Entrevista).*

Outro destaque na fala de Pereira é que, antes de conseguir um emprego, lecionava aulas particulares e relata sobre uma de suas alunas: *“Ela queria me pagar R\$10,00 a hora-aula”*; ou ainda em relação às designações: *“entrei com os piores horários, com as piores turmas, a direção não explica nada. Já cheguei para designação, consegui, teoricamente eu já era o professor. A diretora virou para mim e disse, você tem aula agora às três horas” (Entrevista).*

Percebe-se nas falas de Pereira e de Júlia que as designações ocorridas no Estado de Minas Gerais, pelo menos como vivenciado por esses professores, configura-se um problema grave na gestão da educação, o que se contrapõe à visão de uma educação pública de qualidade, visto que, na experiência relatada, nem tempo para preparar as aulas o professor Pereira tinha,

⁵ As designações são a forma de preenchimento de cargo a título precário para assegurar o funcionamento das escolas estaduais, conforme previsto no artigo 10 da Lei n.º 10254/90. Exemplo: quando uma professora efetiva tira uma licença maternidade em uma escola estadual, ela é substituída por um professor designado durante o período de licença.

por exemplo. Nóvoa (2001, s.p.), em uma entrevista, discute que atitudes como essas não deviam ocorrer e que o educador iniciante “não pode [não deveria] ficar com as piores turmas nem ser alocado nas unidades mais difíceis, sem acompanhamento. Quem está começando precisa, mais do que ninguém, de suporte metodológico, científico e profissional”.

Nota-se, com os diálogos apresentados, que o PRD se constitui como esse momento e essa ação de trocas de saberes; de apoio entre os pares; de constituição da identidade e do desenvolvimento profissional; de rompimento das diferenças entre a formação inicial e as situações de sala de aula; de desafios, impactos, medos, fragilidades e inseguranças que fazem parte da realidade do sistema educativo brasileiro e muitos professores em início de carreira enfrentam para fazer descobertas e sobreviver aos primeiros anos da profissão, sentir-se professor e manter-se na docência, como destacam Marcelo García (1999), Huberman (1995) e Veenman (1984).

No que tange às potencialidades e às limitações compartilhadas pelos participantes da pesquisa, os residentes percebem esse espaço como: “um lugar próprio para explanação, para experiência, no sentido de Larrosa. Você pode se abrir, você pode explicar e você pode verificar se funciona” (Júlia, Questionário). Para ela, o PRD representa, como salienta Larrosa Bondía (2002), “uma experiência que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. Dessa maneira, a experiência está diretamente relacionada com o homem, aliás, só se realiza pelo homem” (p. 21). Ou ainda como um espaço de formação que não é experienciado na graduação. Um lugar de indução profissional (Nóvoa, 2009).

Além disso, as falas dos residentes revelam que, ao participarem do PRD em codocência com os professores mais experientes, tiveram oportunidade de perceber que todos os profissionais possuem problemas, dificuldades e enfrentamentos no dia a dia da prática

pedagógica, mesmo os mais experientes; e que o PRD é um programa que possibilita conviver, compreender, ajustar e auxiliar nesses enfrentamentos.

Ambos os residentes apresentam, em suas entrevistas, situações que compuseram sua formação no PRD como professores e a marcaram significativamente, no que se refere não somente à falta de domínio das múltiplas formas de significar e de produzir relações com a matemática escolar, mas também ao modo de ensinar certos conteúdos matemáticos e de áreas afins, como a Robótica, por exemplo.

no segundo ano estávamos explicando o ciclo trigonométrico e a menina não estava entendendo os quadrantes, e o que era quadrante, e a gente ali utilizando Geogebra, imagens tentando, assim, de todas, as possibilidades que tínhamos naquele momento, aí a gente propôs que algum aluno explicasse, aí um aluno vai abre o áudio e fala, só o áudio, sem vídeo sem nada, fala: “Fulana, olha só, imagina um laranja, agora você corta no meio, cortou? agora a gente vai fazer uma cruz na laranja, feito? Então ficou quatro partes? Ficou, então, isso são os quadrantes”. E a menina: “Ah, entendi o que você está falando”. E a gente, mas a gente está apresentando aqui no Geogebra esses quatro quadrantes, mas não faz sentido para ela. (Júlia, Entrevista)

Eu comecei a trabalhar com robótica, programação. Dei aula para criancinhas de 10 anos de idade. Você já imaginou o que é um professor de matemática para ensino fundamental II, médio, dando aula para crianças do ensino fundamental I, com as crianças programando processos matemáticos naquilo, criando história, por exemplo, uma questão de racismo... Outro exemplo foi quando fizemos um trabalho muito bacana com o sexto ano, nós fizemos um circuito da matemática, fora da sala de aula, colocamos vários desafios em várias salas, então só podia passar para outra sala quando acabasse aquele desafio. Trabalhamos noções de medida. Foi uma experiência incrível. (Pereira, Entrevista)

Com o suporte do PRD como um todo, os professores residentes construíram novas experiências, além de desenvolverem a autonomia na produção e no desenvolvimento de estratégias didáticas, nas experiências que potencializaram a aprendizagem e o desenvolvimento da vivência interdisciplinar, como evidenciado nas falas e na resposta de Pereira, ao salientar que a residência se constitui “um lugar propício à aprendizagem” (Questionário).

A residente Júlia relaciona a teoria de Huberman (1995) à sua prática, ao observar os professores mais experientes que ela:

E aí ela fala que quando entra em sala de aula na Escola Básica ela sempre tem um frio na barriga. Ela sente que eu não estou preparada. Toda vez que ela entra na sala de aula na Escola Básica. Aquilo foi assim, para mim, um divisor de águas. Aí eu pensei: Então está tudo bem comigo porque eu estou no segundo ano ainda de trabalho e foram duas escolas tão diferentes. Eu sinto isso, e ela está aqui há 30 anos. E ela se sente também. (Entrevista)

Além disso, nota-se que o PRD proporciona a esse professorado iniciante um olhar “criativo, propositivo, solidário, sensível as causas e processos sociais na busca de uma escola e uma sociedade socialmente justa, democrática e inclusiva” (Cosenza et al., 2020, p. 34), o que pode ser verificado na fala de Júlia:

Assim, para que um professor possa iniciar o seu ser, sentir, agir, conhecer e intervir, ele deve, inicialmente, ter acesso às diferentes linhas de aprendizagem e ensino, ser inserido nas escolas e ser formado também pelo professor da escola. Esse conjunto de formação, obtido pela universidade juntamente com a escola, é essencial para a formação inicial do professor. A escola deve ser o objetivo desse estudante, uma vez que é onde ele irá exercer a sua profissão. (Questionário)

Outro fator que merece destaque é o valor da bolsa. Para os residentes que participam do PRD, a remuneração era de R\$ 3.330,43 à época da pesquisa, em isonomia com os demais programas de residência no campo da saúde, tais como: hospitais universitários, residência médica, residência multiprofissional.

Entretanto, os residentes destacam como limitações aspectos relacionados à carga horária do programa, 60 horas semanais, mas muitas vezes precisaram se dedicar mais que isso:

Eu trabalhava muito, muito, muito, como eu chegava às 7 da manhã e saía 10 horas da noite. Então assim a gente se sentia muito mal, não conseguia nem respirar”. (Pereira, Entrevista)

acho realmente a carga excessiva e, nesse pouco tempo de residência (7 meses) [durante a entrevista Júlia ainda era residente], chegou a me adoecer uma vez. Por exaustão mesmo. O trabalho se estendeu por mais de 12 horas diárias, 7 dias da semana; era muito exaustivo, senti muito, muito cansaço. (Júlia, Questionário)

As falas dos participantes revelam uma sobrecarga de trabalho além das 60 horas dedicadas a esse programa. Entendemos que a imersão profunda no PRD é um dos pilares de sua formação. Diante disso, Callian e Magalhães (2019) ressaltam que é preciso considerar que essa imersão de 60 horas semanais e 2880 horas em 12 meses pode se justificar pelo fato de o

residente ter um regime de dedicação exclusiva “à sua formação, com o pagamento de uma bolsa mensal durante um ano que, possivelmente, tem valor até maior do que o salário de professor iniciante. Tal regime garante o cumprimento da carga horária alta que o projeto estabelece” (p. 166).

Sobrecarregar um profissional em início de carreira pode levá-lo ao abandono da profissão e, nesse caso, os participantes do programa precisam atentar a esse fato e minimizar o trabalho que vai além das horas previstas nos editais do programa. Em um contexto geral, para residentes participantes deste estudo, as trocas, o apoio que receberam dos professores orientadores, do colégio e da comunidade acadêmica os auxiliaram no choque de realidade, na sobrevivência e na descoberta da profissão nesses primeiros anos de docência, ao receberem subsídios, sejam eles aspectos conceituais, procedimentais ou atitudinais para enfrentar os problemas e as dificuldades, na matemática e no dia a dia escolar.

Considerações Finais

A indução profissional, discutida neste artigo como sinônimo de residência docente, representa um momento muito importante para os professores iniciantes. Tradicionalmente, os sistemas educacionais brasileiros têm dado pouca atenção a essa fase da carreira, o que se revela pela falta de políticas públicas de apoio aos professores em início de carreira e à sua inserção profissional (Cericato, 2016). Segundo a OCDE (2006), isso pode acarretar elevadas taxas de evasão da docência.

Entretanto, o Programa de Residência Docente da UFJF pode ser um exemplo de espaço formativo para esse tempo entre-dois, segundo A. Nóvoa (comunicação pessoal, 14 de agosto, 2017), que parece contribuir sobremaneira para o início de carreira do professor de matemática. Isso porque, como destacado pelos participantes da pesquisa, a formação inicial de ambos deixou algumas lacunas que eles perceberam nesse período de iniciação à docência; e consideram que o PRD pode trazer contribuições como, por exemplo, no modo como lidar com

o desinteresse dos estudantes, trabalhar conteúdos matemáticos de anos anteriores, abordar situações relacionadas ao uso de drogas, a problemas pessoais e familiares e às dificuldades em relação à matemática.

O PRD constituiu-se como um espaço que promoveu a articulação entre teoria e prática, a construção da identidade docente de Júlia e Pereira, permitiu compartilhar saberes, apoio entre os pares; vivenciar as situações de sala de aula; discutir e refletir sobre as dificuldades, os desafios e os medos de enfrentar uma sala de aula e de ensinar matemática. Também os levou a desenvolver autonomia na produção e no desenvolvimento de estratégias didáticas.

Esses aspectos foram possibilitados pelas características do Programa, que exigia dedicação exclusiva, oferecia uma boa remuneração e criou no Colégio de Aplicação da UFJF um espaço de codocência com os professores mais experientes, ou seja, foi possível trocar experiências e práticas de sala de aula que contribuíram para o efetivo desenvolvimento profissional dos residentes.

O PRD parece cumprir seu propósito de reduzir o choque de realidade enfrentado pelos professores em início de carreira, minimizar a evasão e a insegurança em relação ao que fazer e como; lidar com desilusões, perdas, descobertas e sobrevivência, tão comuns a esse professorado. Além disso, contribui para a prática profissional dos professores iniciantes, ao promover um processo reflexivo, crítico e sistemático, sobre a sua profissionalização e fornecer apoio para enfrentar os desafios e as dificuldades que o professor iniciante encontra diante da complexidade da prática escolar.

Referências

- Andrade, M. M., & D'Água, S. V. N. L. (2010). Formação e trabalho docente: demandas e desafios. In C. C. Oliveira, & V. Marim (Orgs.). *Educação Matemática: contextos e práticas docentes* (pp. 50-57). Alínea.
- Araújo, J. L., & Borba, M. C. (2004). Construindo pesquisas coletivamente em Educação Matemática. In M. C. Borba, & J. L. Araújo (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática* (pp. 27-48). Autêntica.

- Callian, G. R., & Magalhães, T. G. (2019). Dimensões da formação docente em um Programa de formação continuada Residência Docente da UFJF: uma leitura inicial. In T. G. Magalhães, & C. S. Ferreira. *Oralidade, formação docente e ensino de língua portuguesa* (pp. 141-188). Letraria.
- Cericato, I. L. (2016). A profissão docente em análise no Brasil: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 97, 273-289.
- Cosenza, A., Dias, J. M. T., & Amorim, C. C. (2020). Formação continuada em um programa de residência docente: a experiência da UFJF. *Formação Docente: Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 12(25), 31-42.
- Cunha, M. I. (1999). *O bom professor e sua prática*. Papirus.
- D'Ambrosio, B. (1993). Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. *Pro-Posições*, 4(1), 35-41.
- Garnica, A. V. M. (2004). História oral e Educação Matemática. In M. C. Borba, & J. L. Araújo (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática* (pp. 79-100). Autêntica.
- Huberman, M. (1995). O ciclo de vida profissional dos professores: In A. Nóvoa (Org.). *Vidas de professores* (pp. 31-59). LTDA.
- Larrosa Bondía, J. (2002). Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, 19, 20-28.
- Lima, B. L. C., & Carneiro, R. F. (2021) Programas de inserção e indução profissional de professores em início de carreira. In E. R. Navarro, & M. C. Sousa. (Orgs.). *Educação Matemática em Pesquisa: Perspectivas e tendências* (pp. 370-396). Editora Científica Digital.
- Marcelo García, C. (1992). A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento dos professores. In A. Nóvoa (Coord.). *Os professores e sua formação* (pp. 51-76). Dom Quixote.
- Marcelo García, C. (1998). Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. *Revista Brasileira de Educação*, 9, 51-75.
- Marcelo García, C. (1999). *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto Editora.
- Meihy, J. C. S. B. (2002). *Manual de história oral*. Loyola.
- Moresi, E. (2003). *Metodologia da pesquisa*. Universidade Católica de Brasília. <http://www.inf.ufes.br/~pdcosta/ensino/2010-2-metodologia-de-pesquisa/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>
- Nóvoa, A. (2001). Professor se forma na escola. *Nova Escola*. In <https://novaescola.org.br/conteudo/179/entrevista-formacao-antonio-novoa>
- Nóvoa, A. (2007). *Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo. Nada substitui o bom professor*. https://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto_novoa.pdf.
- Nóvoa, A. (2009). *Professores – Imagens do futuro presente*. Educa.
- Nóvoa, A. (2019). Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. *Currículo sem Fronteiras*, 19(1), 198-208. <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol19iss1articles/novoa.pdf>

- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2006). *Professores são importantes: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes*. Moderna.
- Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares de Educação Básica: Matemática*. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED). http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_mat.pdf
- Ponte, J. P., Galvão, C., Trigo-Santos F., & Oliveira, H. (2001). O início da carreira profissional de jovens professores de Matemática e Ciências. *Revista de Educação*, 10(1), 31-46.
- Resolução n. ° 111/18. (2018a). Aprova Projeto Pedagógico Institucional – PPI – das Licenciaturas. Universidade Federal de Juiz de Fora. <https://www2.ufjf.br/congrad/wp-content/uploads/sites/30/2018/02/Resolucao-111.2018-Projeto-Pedagogico-Institucional-das-Licenciaturas.pdf>.
- Resolução n. ° 138/18. (2018b). O Programa Residência Docente da Universidade Federal de Juiz de Fora. Universidade Federal de Juiz de Fora. <https://www.ufjf.br/residenciadocente/files/2019/04/1-RESOLUCAO-138.2018-Residencia-Docente-1.pdf>.
- Rocha, R. A. M. (2018). Residência docente: refletindo e aprimorando o ‘fazer docente’. In F. A. Coelho, J. E. N. Silva, & M. B. Schlee (Orgs.). *Formação de professores: da teoria à prática, o “início” e a “continuação”* (pp. 223-240). Dialogarts.
- Silva, M. C. M. (1997). O primeiro ano de docência: o choque com a realidade. In M. T. Estrela (Org.). *Viver e construir a profissão docente* (pp. 51-80). Porto Editora.
- Strauss, A., & Corbin J. (2008). *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para desenvolvimento de teoria fundamentada*. Artmed.
- Yin, R. (2005). *Estudo de caso: planejamento e método*. Bookman.