

**Formação e desenvolvimento profissional docente: interlocuções formativas de professores formadores de professores de Matemática**

*Teacher training and professional development: dialogues and formative teachers training mathematics teachers*

Francilene de Souza Pastoura

Francisco José de Lima

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE**

Cedro-Ceará-Brasil

**Resumo**

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito de um Projeto Estudante Voluntário em Pesquisa e Inovação e tem por finalidade refletir sobre interlocuções formativas vivenciadas no contexto da licenciatura, observando sua repercussão para a prática docente diante da complexidade da formação do professor, especialmente para o exercício da docência e aprendizagem contínua como possibilidade de melhoria da prática pedagógica. Com enfoque qualitativo, o estudo foi desenvolvido com três professores formadores de professores de um curso de licenciatura em Matemática de uma instituição pública federal no interior do estado do Ceará. Os dados foram construídos por meio de entrevistas semiestruturadas, cujas análises foram norteadas pela abordagem da Análise de Conteúdo. Os resultados apontam o desenvolvimento profissional docente como um processo contínuo que constitui-se de experiências vividas em diferentes momentos da formação inicial e no efetivo exercício da prática docente ao longo da vida. Destacam-se condições de trabalho; articulação teoria e prática; mudanças de postura docente frente a realidade da sala de aula, como aspectos importante para a vida profissional do professor e indica que o percurso de formação docente se constitui de desafios e tensões, cujas experiências e práticas formativas implicam no desenvolvimento profissional docente.

**Palavras-chave:** Formação Docente; Interlocuções formativas; Aprendizagem.

**Abstract**

This work was developed in the context of a Voluntary Student Project in Research and Innovation and aims to reflect on formative dialogues experienced in the context of the degree, observing its repercussion for the teaching practice in view of the complexity of teacher education, especially for the exercise of teaching and continuous learning as a possibility of improving pedagogical practice. With a qualitative focus, the study was developed with three teacher trainers of a bachelor's degree in Mathematics from a federal public institution in the state of Ceará. The data were constructed through semi-structured interviews, whose analyses were conducted by the Content Analysis approach. The results point to the professional development of teachers as a continuous process that consists of experiences lived at different moments of initial formation and in the effective exercise of teaching practice throughout life. Working conditions stand out; articulation theory and practice; changes in teacher posture in the face of the reality of the classroom, as important aspects for the professional life of the teacher and indicates that the course of teacher training is constituted by challenges and tensions, whose experiences and formative practices imply in the professional development of teachers.

**Keywords:** Teacher Training; Formative interlocutions; Apprenticeship.

## **Introdução**

Neste artigo, recorte de uma pesquisa da primeira autora, orientada pelo segundo, apresentamos e refletimos sobre o papel das interlocuções formativas vivenciadas no contexto da formação inicial como espaço/tempo de aprendizagem da docência. Nos últimos anos, houve um aumento significativo em estudos sobre os professores e sobre a formação que vivenciam (GATTI; *et. al.*, 2019), sobretudo tendo como pano de fundo o impacto dela na qualidade do ensino que ministram.

No Brasil, neste início de século XXI, observa-se um amplo movimento que busca melhoria nas condições de formação inicial e continuada de professores, a exemplo da Rede Nacional de Formação Continuada, criada pelo Ministério da Educação (2004); o surgimento de Programas de Apoio à Formação Docente, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID (2007), o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR (2009) e o Programa Residência Pedagógica (2018) (GONÇALVES; LIMA, 2020).

Todas as interlocuções formativas vivenciadas durante o curso de licenciatura podem contribuir para a aprendizagem do professor, cujas marcas e tensões da formação inicial, ao que tudo indica, possibilitam melhor compreensão da prática, ajudando no desenvolvimento profissional docente. Silva, Nicolli e Gonçalves (2011) destacam que a prática é tida como o ato de resolver problemas matemáticos, porém, ao que parece, o processo formativo vai além desse aspecto, pois os futuros professores precisam refletir sobre sua formação e as vivências experimentadas durante o percurso formativo mostram-se como possibilidades para que isso ocorra.

Nesse sentido, percebe-se o quão é importante investir no desenvolvimento de futuros professores e que é nas instituições que esses profissionais em potencial devem ter experiências que sejam relevantes para ressignificar o ensino de forma que os discentes consigam aprender, sempre orientados por uma prática baseada na reflexão sobre a ação (CARDIM; GRANDO, 2011).

Desse modo, cabe destacar a importância de se construir saberes e discutir sobre os eles, o que deve ser feito ainda na graduação, com auxílio dos docentes formadores, pois analisar as concepções que os formadores têm sobre o que pode ser considerado significativo na formação de professores pode permitir que se avance em um universo de

significados e crenças construídos com base num processo histórico (PEDROSA; LEITE; ARAGÃO, 2012).

A investigação integra o Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Cedro, justificando-se pela possibilidade de problematizar aspectos do processo de formação inicial de professores, bem como refletir sobre os múltiplos diálogos formativos que se desencadeiam no contexto do curso de Licenciatura em Matemática. Nessa perspectiva, a pesquisa foi motivada pelo seguinte questionamento: Qual a importância das interlocuções formativas vivenciadas na licenciatura para o desenvolvimento profissional do professor?

As reflexões teóricas tomam como ponto de partida os trabalhos de Ponte (1994), Nóvoa (1995, 2009); Garcia (1999, 2009); Oliveira-Formosinho (2009); Fiorentini e Crecci (2013) e Gatti (2014). Esses referenciais tiveram papel importante para desvelar os possíveis sentidos do desenvolvimento profissional na perspectiva de desenhar estratégias que possam favorecer a formação contínua de professores.

Este artigo discute sobre interlocuções formativas vivenciadas no contexto da licenciatura, observando sua repercussão para a prática docente diante da complexidade da formação do professor, especialmente para o exercício da docência e aprendizagem contínua como possibilidade de melhoria da prática pedagógica.

### **Apontamentos conceituais acerca de desenvolvimento profissional docente**

Nas últimas décadas, muitos estudos (PONTE, 1994; NÓVOA, 1995, 2009; GARCIA 1999, 2009; OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2009; FIORENTINI, 2008; FIORENTINI; CRECCI, 2013) têm buscado discutir a problemática e itinerários acerca de como ocorre o desenvolvimento profissional docente, bem como refletir sobre espaços e contextos para que esse processo se materialize.

Compreender esse processo a partir de interlocuções e experiências formativas pressupõe assumi-lo como aquisição de uma cultura profissional (NÓVOA, 2009), além de um contínuo processo de desenvolvimento profissional docente (NÓVOA, 2009; GARCIA, 2009). Enfrenta-se assim os riscos apontados por André (2011), o qual chama atenção para a amplitude do conceito e para o fato de que tem sido utilizado e apropriado com diferentes acepções tanto por acadêmicos quanto pelas políticas públicas.

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*

Para Ponte (1995), o conceito de desenvolvimento profissional docente representa uma nova perspectiva de olhar os professores, a qual inverte alguns dos princípios associados à ideia de formação docente: os professores deixam de ser vistos como receptáculos de uma formação escolarizada na forma de cursos; o ponto de partida não é o que falta ao professor, mas o que ele sabe ou o que ele já tem de conhecimento; a formação tende a considerar a teoria e a prática interligadas; valoriza-se o conhecimento profissional construído nos processos de interação e em contextos de ação.

Na compreensão de Day (1999), o desenvolvimento profissional docente, constitui-se em um processo em que os professores reveem, renovam e ampliam criticamente o seu compromisso com o ensino. Essa dinâmica ocorre individualmente ou colaborativamente e tende à aquisição e promoção de conhecimentos essenciais para reflexão e melhoria da prática profissional, em cada uma das fases das suas vidas profissionais.

Nas perspectivas de Marcelo (2009), Oliveira-Formosinho (2009), Imbernón (2010) e Cunha (2013), o conceito rompe a dicotomia entre formação inicial e continuada e remete à ideia de *continuum*, isto é, um processo que contorna desde as experiências familiares e culturais do professor até a sua formação acadêmica e profissional.

Essa concepção é compartilhada por Fiorentini (2008, p.45), ao entender o desenvolvimento profissional docente como um processo de transformação constante, no qual se inserem diferentes tipos de oportunidades e experiências ao longo de toda a vida do professor e “acontece nos múltiplos espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais”.

A formação do professor é, de fato, colocada numa perspectiva mais ampla, menos “etapista” e fragmentada, mas não deve ser compreendida como esvaziada de conteúdo e intencionalidade. Para Marcelo (2009, p.7), o desenvolvimento profissional docente é um “processo a longo prazo, no qual se integram diferentes tipos de oportunidades e experiências planejadas sistematicamente para promover o crescimento e o desenvolvimento profissional”.

Ao salientar pressupostos do desenvolvimento profissional docente, Oliveira-Formosinho (2009) compartilha da visão de vários outros pesquisadores ao denotar a concepção de um processo contínuo de melhoria das práticas docentes centrado no professor, ou num grupo de professores em interação, incluindo momentos formais e não

formais, com a preocupação de promover mudanças educativas em benefício de estudantes, famílias e comunidades.

Para Roldão (2017), o desenvolvimento profissional de professores implica em um processo de crescimento docente que ocorre ao longo de uma carreira de trabalho, de modo a integrar o momento estruturante da formação inicial e o seu aprofundamento, configurando-se como um *continuum* gerido e direcionado pelo professor, na interface das fontes e contextos geradores do saber profissional.

Portanto, dentre os múltiplos aspectos apontados pelos pesquisadores que tratam dessa temática, é preciso destacar o fato de que, para todos eles, o desenvolvimento profissional docente é compreendido com um processo que se dá em longo prazo, como resultado de percursos pessoais e profissionais. Nesse sentido, as interlocuções formativas vivenciadas no contexto da licenciatura se inscrevem em situações que potencializam aprendizados, integrando atores em momentos distintos de suas trajetórias profissionais e, portanto, contribuindo de maneiras singulares em seus processos de desenvolvimento profissional docente.

### **Percurso Metodológico**

A pesquisa foi desenvolvida na ambiência do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA), certificado pelo CNPQ, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE *campus* Cedro, situado no interior do Ceará.

Apoiou-se este trabalho em pressupostos da pesquisa qualitativa - que, de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2009, p.60), define-se como um processo de estudo que consiste na busca “disciplinada/metódica de saberes ou compreensões acerca de um fenômeno, problema ou questão da realidade ou presente na literatura o qual inquieta/instiga o pesquisador perante o que se sabe ou diz a respeito”. O estudo foi desenvolvido no final de 2018, com a participação de três docentes, com idades entre 35 e 45 anos, professores formadores de professores de um curso de licenciatura em Matemática, com experiência profissional entre oito e vinte e um anos de atuação na educação.

Além da revisão de literatura, considerada fundamental para a produção acadêmica - pois a partir dela o autor pode situar os leitores sobre o assunto que será abordado, além de

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*  
 proporcionar a reflexão acerca das ideias de outros autores (PRODANOV; FREITAS, 2013) - os dados foram produzidos a partir da realização de entrevistas semiestruturadas<sup>i</sup>, que foram registradas em áudio e transcritas para análise posterior.

**Tabela 01:** Inventário de documentos da pesquisa

CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL	DESCRIÇÃO E COMENTÁRIOS
<b>1- MATERIAL EM ÁUDIO</b>		
AA 01	Arquivo em áudio	Entrevista com Professor 1
AA 02	Arquivo em áudio	Entrevista com Professor 2
AA 03	Arquivo em áudio	Entrevista com Professor 3
<b>2- TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS</b>		
TR01	Transcrição da entrevista com o Professor 1 com duração de 23min 18seg que totalizou 05 páginas após transcrição.	
TR02	Transcrição da entrevista com o Professor 2 com duração de 28min 44seg que totalizou 07 páginas após transcrição.	
TR03	Transcrição da entrevista com o Professor 3, 44min 32seg que totalizou 18 páginas após transcrição.	

**Fonte:** Elaboração própria (2019)

Segundo Zanette (2017), as entrevistas permitem o aprofundamento de aspectos que se deseja estudar, pois no momento em que são realizadas os pesquisadores podem fazer correções necessárias sobre a temática; além disso, permitem o diálogo entre as partes envolvidas, tornando-a o instrumento mais utilizado para coleta de dados. Com as entrevistas foi possível observar que os participantes do estudo têm entre 8 a 21 anos de carreira na docência.

As entrevistas foram registradas em áudio e transcritas na íntegra para análise posterior. O tratamento e análise dos dados foi norteado pela perspectiva do referencial teórico abordado no estudo. No processo de análise e interpretação dos dados da pesquisa, orientou-se pela ideia de que “investigar pressupõe, uma atitude, uma vontade de perceber, uma capacidade para interrogar, uma disponibilidade para ver as coisas de outro modo e para pôr em causa aquilo que parecia certo” (PONTE, 2003, p.21).

Para preservar a identidade dos participantes da pesquisa, os sujeitos serão denominados como TR01, TR02, TR03, sendo, respectivamente, o número da transcrição de cada entrevista. Nesses termos, as aproximações e distanciamentos das contribuições dos sujeitos permitiram a organização de três eixos para análise, a saber: Experiências e práticas formativas na licenciatura e implicações no desenvolvimento profissional do docente; A

prática como objeto de reflexão e aprendizagem docente; Interlocuções formativas e implicações no desenvolvimento profissional docente.

### **Experiências e práticas formativas na licenciatura e implicações no desenvolvimento profissional do docente**

A formação inicial é compreendida como um período importante para o professor, em termos de motivação, autoconfiança e desenvolvimento da identidade profissional (WROBEL; CRISSAFF, 2016). Nesse período, o docente se apropria de saberes e experiências observando outros profissionais, participando de atividades diversas, desenvolvendo percepções e concepções sobre ser professor, tornando-se interlocutor na construção do conhecimento, assumindo a responsabilidade pelo processo de construção do saber docente, sendo a formação inicial essencial para suas reflexões (TEIXEIRA; CYRINO, 2015).

Dessa forma, tornar-se professor envolve mais que a aprendizagem de conhecimentos específicos. Remete conhecer a realidade do aluno, métodos de ensino e formas de realizar a aproximação do conhecimento aos que ainda não conhece. Essa compreensão é possível a partir das contribuições do curso de formação inicial, como destaca o pesquisado a seguir:

*A gente faz, eu fiz, vocês estão fazendo uma licenciatura, não é um bacharelado. Então você vai ser um professor de Matemática que vai além de ter o conhecimento específico, você tem que encontrar meios de fazer a transposição didática para que o aluno compreenda aquele conteúdo, então na minha formação a gente refletia sobre isso. Que é um curso de licenciatura, então como que eu vou trabalhar, ter esse cuidado, de fazer com que o aluno tenha o domínio da parte específica, mas também tenha condições de fazer a transposição didática (TR01).*

Ao atribuir valor à formação inicial, o participante 01 salienta que é no curso de licenciatura que se aprende a docência. Nesse contexto, é importante que professores formadores de professores trabalhem na perspectiva de preparar futuros docentes para o mercado de trabalho, oferecendo-lhes oportunidades teórico-práticas para abordar conteúdos que ministrarão futuramente. Assim, nas vivências ao longo da formação, há que se considerar que um dos pressupostos que pode influenciar o desenvolvimento profissional docente é o aspecto contextual, pois as trajetórias, as oportunidades e as experiências formativas configuram-se em contextos diversos. A esse respeito, Marcelo

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática* (2009, p.19) assevera que o termo desenvolvimento profissional tende a ser associado ao movimento de constituição do sujeito, “um processo, portanto, de vir a ser, de transformar-se ao longo do tempo ou a partir de uma ação formativa”.

No contexto da formação docente, articular teoria e prática nem sempre é uma tarefa fácil. Por isso, na graduação, é importante que professores promovam em suas práticas a articulação de conteúdos específicos e pedagógicos a realidade da sala de aula, visando atribuir significado aos processos de ensino e aprendizagem. Sobre esses aspectos, um dos professores entrevistados trata sobre uma possível lacuna quando não há diálogo entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas.

*A medida que tem um abismo separando [disciplinas] específica de pedagógica por exemplo esse abismo se reflete lá na frente no abismo da dificuldade que o aluno tem futuramente de estabelecer relação entre teoria e prática. Ele vai para o estágio, muitas vezes, apostando que teoria é uma coisa e prática é outra e são coisas distintas, acham que, por exemplo... vão ver teoria, teoria, teoria e no estágio eles vão para a prática. É quando esse diálogo já devia ser promovido desde sempre. Mas assim... há uma lacuna entre essas perspectivas. Os professores deixam isso muito claro, nós percebemos isso claramente, os alunos relatam também, embora no projeto apareça, se você for olhar o projeto pedagógico e a relação interdisciplinar e tal, mas na prática não é assim (TR02).*

Essa dicotomia entre disciplinas específicas e pedagógicas nas licenciaturas, de fato, pode causar déficit na formação do professor (GATTI, 2013). É preciso que desde o início da graduação haja esse diálogo entre esses núcleos formativos, sendo necessário que os docentes formadores abordem essas temáticas e que os futuros professores reflitam e aprendam a importância dessas disciplinas.

Com isso, nota-se a relevância do saber docente e sua importância para o desenvolvimento profissional, que se constitui, também, a partir da articulação teoria e prática. Assim, “o saber da vivência prática, que é o resultado da soma do que foi aprendido, mais o que foi vivido e mais o que foi experimentado, o que pressupõe que esse saber, agora, é consistente e duradouro, servindo como embasamento para o aprendizado de novos saberes” (LEDOUX; GONÇALVES, 2008, p. 49).

Em outras palavras, o desenvolvimento profissional do professor acontece a partir da reunião de saberes, os quais são importantes para o aprimoramento docente. Nesse contexto, a experiência é um aspecto que implica na capacidade de aprender a partir da vivência, assumindo a qualidade de um processo assentado em contextos concretos. Em



contraposição à racionalidade técnica, que não relaciona situações de formação às práticas de sala de aula, as “experiências mais eficazes para o desenvolvimento profissional docente são aquelas que se baseiam na escola e que se relacionam com as atividades diárias realizadas pelos professores” (MARCELO, 2009, p.9).

De fato, o desenvolvimento profissional do professor não se resume ao aprendizado pedagógico, ao desenvolvimento cognitivo ou teórico, “mas tudo isso ao mesmo tempo delimitado ou incrementado por uma situação profissional que permite ou impede o desenvolvimento de uma carreira docente” (IMBERNÓN, 2010, p.49).

Se a vivência do professor no seu contexto de trabalho é significativa para o seu aprimoramento profissional, ele precisa promover diferentes atividades, relacionando os conteúdos estudados à realidade dos alunos. No fazer docente isso não parece fácil, porém práticas de ensino que não possibilitem mudanças, ao que tudo indica, tem se mostrado insuficientes para o ensino no contexto atual.

Com tantas mudanças, essas reflexões precisam ser aprofundadas na formação inicial, pois se percebe que muitos professores sentem-se inseguros ou ameaçados por transições de ensino, as quais alguns podem não conseguir acompanhar (PERIN, 2011). Em relação ao desafio de propor atividades voltadas para a prática, um dos entrevistados faz algumas considerações

*[...] uma atividade prática demanda tempo... exige que o professor sente e... para professor tradicional que já entrou em uma zona de conforto fazer uma prática, para ele pesquisar... como é que faz uma prática? Acredito que é zona de conforto... a formação inicial dele não foi boa não tem essa prática, aí deve ser por isso que ele não faz práticas durante as disciplinas que ele ministra, no caso essas disciplinas que tem a parte prática (TR03).*

Na fala acima observa-se que toda atividade a ser desenvolvida em sala de aula exige planejamento. Planejar indica compromisso com os alunos, seus ritmos de aprendizagem e seu rendimento escolar. A realização de atividades rotineiras não exige tanto planejamento assim e acaba por contribuir para a manutenção do professor em sua zona de conforto, como destacado acima.

Aqui cabe dizer que não se faz aquilo que não se sabe. Talvez uma formação inicial que não aprimore esse olhar do professor em relação a sua prática de ensino poderá contribuir para não lhe despertar para tal necessidade. Assim, por mais que se discuta sobre

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*

ensino e formação de professores, ainda há um longo caminho a ser trilhado para que se possa pensar em deixar esses aspectos tradicionais de lado e focar no ensino com outras perspectivas.

Se o futuro professor observa metodologias estanques na formação inicial, quando assumir uma sala de aula, provavelmente tenderá a repetir as mesmas práticas. Assim, o enfoque na reflexão e construção de saberes a partir da prática profissional pressupõe o domínio de saberes de referência que permitam ao professor dominar e questionar um determinado campo de conhecimento (ROLDÃO, 2017).

### **A prática como objeto de reflexão e aprendizagem docente**

No contexto de trabalho docente, o professor consegue prever algumas situações que poderão ocorrer ou não em sala de aula. Isso não significa que ele pode controlar tudo que irá acontecer, porém poderá pensar em possíveis resultados e, posteriormente, refletir sobre sua prática. Nesse sentido, a partir do planejamento cotidiano, o docente terá que fazer escolhas e, em algumas situações, optar por uma atividade intempestiva para atender necessidades breves. Todavia, essa prática não deve ser recorrente (TEIXEIRA; CYRINO, 2015).

Nos estágios - enquanto espaços de aprendizagem - os futuros professores têm a possibilidade de observar práticas profissionais e atuar. Isso leva a crer que tanto as observações quanto a regência resultam na apropriação de saberes teóricos e práticos da docência. Isso contribui para a conscientização dos licenciandos acerca da necessidade de estudar e aprofundar conhecimentos de conteúdos matemáticos que serão trabalhados com os alunos.

*No estágio de observação, você ver como o professor faz e aí você fica refletindo... não isso daqui quando eu for fazer eu não quero fazer desse jeito, eu vou tentar fazer diferente. Então, você ver o que está acontecendo e vai refletindo se vai continuar com aquela mesma postura do professor regente. É claro que você está em formação e você vai vendo maneiras diferenciadas de como trabalhar aqueles conteúdos. Não! Eu não faria dessa forma. Eu tentaria fazer de outra maneira. Vai refletindo... As vezes acontecia de você levar uma aula diferenciada com recursos, mas as vezes acontecia de continuar ali no tradicional, lá só explicando o conteúdo aplicando lista de exercícios, então aquilo que na observação você achava que não estava legal acontecia as vezes de você repetir aquela mesma postura (TR01).*

Ao mesmo tempo em que trata da possibilidade de reflexão e análise crítica sobre a prática docente durante o estágio de observação, o pesquisado (TR01) enfatiza que, na

condição de professor regente, é possível repetir a mesma postura, mesmo tendo criticado e pensado em fazer diferente. Com isso, é imprescindível que futuros professores desenvolvam conhecimentos específicos e pedagógicos para que possam aplicar metodologias que impliquem numa prática de ensino e aprendizagem significativo.

Gomes, Fiorentini e Gonçalves (2014) indicam que esses educadores precisam ser preparados primeiramente durante sua formação inicial, que deve levá-los a pensar e refletir sobre as práticas, ou até mesmo auxiliar na construção de concepções sobre o fazer docente. Nesse sentido, o desenvolvimento profissional docente remete ao movimento de transformação de sujeitos em seu contexto de formação/atuação, que se constitui em um percurso que acontecerá ao longo de toda a vida profissional (FIORENTINI, 2008)

No contexto da formação inicial, em grande medida, formadores de professores focam a atenção em conteúdos específicos. Todavia, é necessário pensar a prática na formação do professor, sendo indispensável que haja conexão entre esses aspectos. Nesse cenário, um dos pesquisados trata sobre o desafio de pôr em prática o que está posto nos projetos pedagógicos dos cursos, que são elaborados a partir de diretrizes maiores.

*No projeto assim como nas diretrizes da formação de professores, tem uma resolução que diz que o curso de formação de professores tem que prezar alguns princípios, algumas diretrizes. Dentre essas diretrizes, está justamente essa relação teoria e prática, essa possibilidade do diálogo entre teoria e prática. No entanto o que eu vejo no curso, no projeto do curso está lá muito bem fundamentado que é pra ser assim, inclusive tem disciplina da área específica, por exemplo, que tem parte da carga horária para ser atividade prática e muitos professores acham que prática é lista de exercícios, e não é (TR02).*

A partir das considerações acima, ao que parece, os cursos de formação de professores vivem dilemas comuns. O desafio ainda repousa na compreensão da prática como componente de aprendizagem. Na TR02 o docente menciona, a partir da sua experiência, aspectos notados no currículo e na prática. É possível observar que em algumas ocasiões o currículo pode não ser seguido como deveria e os docentes podem não fazer exatamente o que é previsto. Sabe-se que na formação de professores, de acordo com prescrições, orienta-se que aconteça articulação da teoria com a prática (BRASIL, 2019).

Em seu trabalho, a forma como o docente desenvolve sua aula, seus conhecimentos, concepções e crenças acerca de como ensinar e como aprender, implicará nos processos de ensino e aprendizagem. Assim, os saberes docentes precisam refletir para além de saber o

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*

que fazer. É preciso pensar acerca de como fazer e o que utilizar para ensinar, considerando que “seja qual for a orientação que se adopte, é necessário que se compreenda que a profissão docente e o seu desenvolvimento constituem um elemento fundamental e crucial para assegurar a qualidade da aprendizagem dos alunos” (MARCELO, 2009, p.19).

Todos esses aspectos devem fazer parte da rotina do professor, despertando reflexões sobre a prática e construção da identidade profissional docente (TEIXEIRA; CYRINO, 2014). Nesta perspectiva, um entrevistado aborda aspectos relativos à prática de um professor formador de professores, citando pressupostos profissionais que optou em carregar consigo e, principalmente, sua influência na construção da sua identidade docente.

*Eu tive um professor na licenciatura que eu me espelhava nele. É tanto que até meus colegas diziam que eu era ele, mas ele com outra cara. Com ele ou você copiava ou prestava atenção as explicações. Era um profissional dedicado, que não faltava, cumpria tudo direitinho, cumpria com o conteúdo, estava à disposição para tirar dúvidas, era humilde, você não tinha medo de chegar até ele e tirar uma dúvida. Então, muita coisa dele, com exceção de que a gente não entendia muito bem o que ele explicava, com exceção disso, mas eu entendia. Assim, a minha identidade... eu posso dizer que ele marcou muito e as coisas que eu apreciava na postura dele, eu tento fazer. (TR01)*

Percebe-se nesse trecho a fala de um formador de professores que viu em outrem algo que gostaria de implementar no seu exercício profissional. Ver outro professor atuando permite pensar sobre saberes e habilidades importantes para a docência, observando - como indicado por Costa e Poloni (2012, p. 1294) - que “o conhecimento didático orienta o professor nas situações da prática escolar e está intimamente ligado à leitura que ele faz de si mesmo e do contexto social em que ele e seus alunos estão inseridos”.

Assim, tudo indica que tanto a formação inicial quanto a formação continuada de professores podem refletir em processos de aprendizagem de discentes da Educação Básica. Ocorre, no entanto, que muitos cursos de licenciatura em matemática continuam sendo marcados pela forte cultura acadêmica de bacharelados, não possibilitando diálogos e a formação de um profissional “mais humano”, como denotado o excerto abaixo.

*Acho que a formação de professores aqui [IFCE campus Cedro] ainda tem resquícios de... está num processo de construção de um professor reflexivo... Tem rastros de uma formação com alguns aspectos tradicionais. Acredito até que pela formação de alguns professores, mas estamos no caminho certo digamos assim, de transformar isso... De formar um profissional mais humano, mais reflexivo... Eu posso dizer assim... Mais preocupado em exercer um papel de grande importância que é o papel do professor... De modificar a realidade de uma cidade, de uma comunidade, de sua casa. (TR03)*

Quanto ao contexto da formação inicial - em que o entrevistado 03 atua como formador de professores, reconhece-se mudança em alguns aspectos, com indicação de que se caminha para uma evolução positiva. Todavia, o trecho acima conduz a uma reflexão sobre o fato de que muitas práticas de professores estão assentadas em aspectos da racionalidade técnica. Em virtude disso, em alguns aspectos o curso aparenta ser um bacharelado, talvez pela formação e experiências acadêmicas que esses professores tiveram.

Para um professor que teve uma formação baseada em tais pressupostos, pode ser difícil trabalhar com base em outra perspectiva, pois sua prática está apoiada em concepções que lhe estão arraigadas, conduzindo sua forma de atuação.

Necessário ainda reconhecer a importância de se formar um professor humano e reflexivo, capaz de aprender a partir da prática. Afinal, percebe-se que o ato de desenvolvimento profissional docente deve ser “elemento de estímulo e de luta pelas melhorias sociais e profissionais e como promotora do estabelecimento de novos modelos relacionais na prática da formação e das relações de trabalho (IMBERNÓN, 2010, p.49).

### **Interlocuções formativas e implicações no desenvolvimento profissional docente**

Na formação inicial e continuada, os professores vivenciam a realidade e aprendem por meio de processos formativos que auxiliam na aprendizagem e no aperfeiçoamento docente. Assim o é porque o processo educativo não se limita “exclusivamente as instituições educacionais, decorre de toda a vivência e a experiência de vida em múltiplas interações” (RAMOS *et al.*, 2016, p. 47).

Esses aspectos implicam no fazer docente, ajudando a expressar seus conhecimentos, experiências e vivências, que servirão para fazê-los refletir e repensar o seu fazer como professor (MENDES, 2010). Conforme Oliveira e Santos (2011), no desenvolvimento de atividades cotidianas. alunos e professores interagem e colaboram entre si em busca de possibilidades de ação que permitam o alcance de objetivos propostos para determinadas tarefas. Com isso, as experiências adquiridas podem ser levadas para a carreira como docente, como destaca um dos pesquisados:

*[...] tudo que é vivenciado a gente leva como bagagem para a nossa profissão. Então acho que a formação inicial tudo que a gente vivenciou lá, desde uma*

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*

*disciplina mais exigente, desde uma socialização de uma prática exitosa por um colega ou outro, a gente leva. E isso, certamente vai agregar muito valor para a nossa prática docente (TR03).*

A afirmação da transcrição 03 mostra que todas as interlocuções vivenciadas pelo professor ao longo de sua trajetória acabam agregando a sua aprendizagem e ajudando no seu desenvolvimento profissional. Isso implica reconhecer que os professores “podem ser verdadeiros agentes sociais, capazes de planejar e gerir o ensino-aprendizagem, além de intervir nos complexos sistemas que constituem a estrutura social e profissional” (IMBERNÓN, 2010, p.48).

No contexto atual, os programas de formação inicial (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID; Programa Residência Pedagógica – PRP) têm aparecido como oportunidades que permitem diálogos sobre a docência e contextos de desenvolvimento da profissão, o que pode ajudar na formação de professores e no seu desenvolvimento profissional.

Em relação a essas oportunidades, fica evidente que “quanto mais interlocuções formativas forem vivenciadas: estágio, PIBID, Residência Pedagógica, [...] melhor o processo de formação”, pois as vivências ajudam no “desenvolvimento da prática docente” e são “janelas que se abrem para a gente reforçar isso” (TR02). Todas as interlocuções formativas possibilitam o aprimoramento da formação docente, sendo o envolvimento com atividades de extensão, projetos de pesquisa, grupos de estudo, participação e apresentação de trabalhos em eventos experiências que agregam muito a formação do professor.

Com essas vivências durante a licenciatura os professores têm a oportunidade de melhorar sua formação. Com a intensificação de discussões acerca da formação inicial, acaba se refletindo a proposta de formar um profissional qualificado, tanto em conhecimentos específicos e pedagógicos quanto em saberes práticos, buscando melhorar as práticas pedagógicas, fundamentando-as teoricamente e melhorando o processo formativo (WIELEWSKI; PALARO; WIELEWSKI, 2014).

Para os futuros professores - e até mesmo para formadores de professores -, conversar e “(com)partilhar suas memórias e suas experiências, com um outro alguém, seja um professor ou um amigo de classe, também em formação, favorece a reflexão tanto do próprio aluno quanto daqueles que o escutam” (RAMOS et al., 2016, p.53).

Nessa perspectiva, os entrevistados indicam que as experiências da formação inicial são importantes para o exercício da docência, pois possibilitam conversar sobre as vivências – o que é algo incrível “para a constituição de futuros docentes...”. Ao partilhar, “você vai tirando muita coisa do que vai vendo, vivenciando na licenciatura” (TR01).

Para Ramos *et al.* 2016, processos formativos de professores podem induzir à formação de um profissional reflexivo, por intermédio das lembranças e memórias que forem compartilhadas. Isso proporciona interação - entre os docentes formadores e futuros professores - das vivências adquiridas nos ambientes escolares. Mendes (2010) afirma que, a partir do momento que professores em formação passam a contar e ouvir suas próprias histórias sobre a sua prática, possibilita-se que esses profissionais compreendam as práticas pedagógicas, enquanto consequência das vivências compartilhadas por outros profissionais e discutidas nos cursos de formação de professores.

Assim, um dos entrevistados faz referência à importância das vivências partilhadas na licenciatura, e como elas podem permitir o desenvolvimento docente. “Na formação inicial tudo que a gente vivenciou, desde uma disciplina mais exigente até a socialização de uma prática exitosa por um colega ou outro, isso certamente vai agregar muito valor para a nossa prática docente” (TR03).

Com base na afirmação da TR03, o processo formativo se faz, também, por meio de compartilhamento de experiências que são vivenciadas e partilhadas com outros indivíduos que fazem parte do mesmo contexto social. Essa estratégia pode fazer com que licenciandos pensem sobre o processo formativo por meio de sua prática, possibilitando que se coloquem como protagonistas da aprendizagem, uma vez que o processo de ensino não se limita unicamente às redes de ensino/escolas, mas também à experiência de múltiplas interações com o meio escolar/alunos (RAMOS, 2016).

Portanto, a possibilidade de refletir sobre a prática docente, ou até mesmo conversar sobre as experiências adquiridas, pode viabilizar aos educadores reflexões sobre a práxis, uma vez que discutir sobre formação inicial e processos formativos parece ser a melhor escolha a ser feita para constitui-se um profissional (MENDES, 2010).

### **Considerações Finais**

Nos limites desse escrito - cujo o objetivo foi refletir sobre as interlocuções formativas no contexto da licenciatura e sua repercussão para a formação docente - foi

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*

possível discutir sobre os múltiplos diálogos presentes nos cursos de licenciatura, bem como relacionar a teoria com a prática, visando ao aprimoramento dos futuros professores.

Como processo contínuo, o desenvolvimento profissional do professor de Matemática constitui-se de experiências vividas em diferentes momentos da formação inicial e no efetivo exercício da prática docente, além de evidenciar a importância dos estágios para a formação de futuros professores de Matemática. Por fim, observa-se que esse processo de desenvolvimento é contínuo e se fará presente em todo o percurso vivido pelo professor.

As contribuições dos docentes que participaram do estudo são relativas às suas vivências, práticas e aos saberes adquiridos durante o processo de formação inicial e continuada. Desse modo, evidenciaram elementos que consideram importante para a sua vida profissional, tais como: as condições de trabalho; a relação teoria e prática; a mudança de postura adotada pelo docente e o choque de realidade ao se depararem com a realidade da sala de aula.

Cabe lembrar que os professores pesquisados reconhecem a relevância das múltiplas interlocuções vivenciadas durante o curso de formação inicial para aprendizagem da docência e melhor articulação entre a teoria e prática, uma vez que as práticas não deixam de estar vinculadas à teoria. Assim, teoria e prática são elementos fundamentais no processo de formação inicial e desenvolvimento profissional docente.

Portanto, a partir da realização da pesquisa é possível apontar que o percurso de formação docente se constitui de desafios e tensões que, de algum modo, deixam marcas e permitem ao professor fazer ponderações a partir de suas vivências e práticas. Evidencia-se assim aspectos importantes que marcaram a vida profissional, principalmente a complexidade da formação do professor, compreendendo-a como um percurso (in)concluso, cujas experiências e práticas formativas implicam no desenvolvimento profissional do professor que melhor articulará teoria e prática em seu fazer pedagógico.

### **Referências**

ANDRÉ, Marli. Pesquisa sobre Formação de Professores: tensões e perspectivas do Campo. In: FONTOURA, H.; SILVA, M. (Org.). **Formação de Professores, Culturas: Desafios à Pós-Graduação em Educação em suas múltiplas dimensões**. Rio de Janeiro: ANPED, 2011. v. 2. p. 24-36.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>



CARDIM, Viviane Rocha Costa; GRANDO, Regina Célia. Saberes sobre a docência na formação inicial de professores de matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Francisco, v. 13, n. 1, p.1-34, jul. 2011.

COSTA, Nielce Meneguelo Lobo da; POLONI, Marinês Yole. Percepções de Concluintes de Pedagogia sobre a Formação Inicial do Professor para a Docência de Matemática. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 44, p.1289-1314, dez. 2012.

DAY, Christopher. **Desenvolvimento profissional de professores**. Os desafios da aprendizagem permanente. Porto: Porto Editora, 2001.

FIORENTINI, Dario; CRECCI, Vanessa. Desenvolvimento profissional docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação? **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 5, n. 8, p. 11-23, 30 jun. 2013.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

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

GATTI, Bernardete Angelina. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, n. 50, Curitiba, p. 51-67, 2013.

GATTI, Bernardete Angelina. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **USP**, São Paulo, n.100, p.33-46, 2014.

GOMES, Emerson Batista; FIORENTINI, Dario; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Bases teórico-epistemológicas do desenvolvimento profissional docente em uma perspectiva catastrófica (DPDPC). **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Pará, v. 11, n. 21, p.53-69, dez. 2014.

GONÇALVES, Bruna Maria Vieira; LIMA, Francisco José. Aprendizagem Docente e Desenvolvimento de Estratégias Metodológicas no Contexto do PIBID: reflexões sobre o GeoGebra como recurso para o ensino de funções. **Bolema**, Rio Claro, vol.34, nº 68, Set./Dez. 2020.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2010.

LEDOUX, Paula; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Saber ser professor sabendo os saberes de ser professor. **Educação em Ciências e Matemática**, v.4, n.8, jun. 2008.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de Professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

GARCIA, Carlos Marcelo. Desenvolvimento Profissional: passado e futuro. **Sísifo – Revista das Ciências da Educação**, n. 08, p. 7-22, jan./abr. 2009.

MENDES, Maria José de Freitas. Reflexões Sobre a Formação do Professor de Matemática. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Pará, v. 6, n. 11, p.109-125, 2010.

NÓVOA, António. (org.) **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, A. Professores: Imagens do futuro presente. Lisboa: EDUCA, 2009.

*Formação inicial e desenvolvimento profissional docente: considerações de professores formadores de professores de Matemática*

OLIVEIRA, Raquel Gomes de; SANTOS, Vinício de Macedo. Inserção inicial do futuro professor na profissão docente: contribuições do estágio curricular supervisionado na condição de contexto de aprendizagem situada. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 13, n. 1, p.35-49, 2011.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, João. **Desenvolvimento profissional dos professores**. In: FORMOSINHO, João. (coord.) *Formação de Professores: Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora, p. 221-284, 2009.

PEDROSA, Eliane Maria Pinto; LEITE, Lusitonia Silva; ARAGÃO, Rosália Maria Ribeiro. de. *Formação Profissional do Professor de Matemática: Saberes Essenciais que Emergem de Relatos Docentes*. **Educação em Ciências e Matemática**, v.8, n.16, p.159-173, jun. 2012.

PERIN, Andréa Pavan. Vivências de professores de matemática em início de carreira. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 13, n. 2, p.243-251, 2011.

PONTE, João Pedro. Investigar, ensinar e aprender. In: **Actas... ProfMat**, CD-ROM, pp. 25-39, Lisboa: APM, 2003.

PONTE, João Pedro. Da formação ao desenvolvimento profissional. In: *ProfMat*, Lisboa, 1998. **Actas...** Lisboa: APM, p. 27-44, 1998.

PONTE, João Pedro. O desenvolvimento profissional do professor de matemática. **Educação e Matemática**, n. 31, p. 9-12, 1994.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. E-book. Rio Grande do Sul, editora Feevale, 2013.

RAMOS, Tamires de Souza; FREITAS, Nívia Magalhães da Silva; RAPOSO, Elinete Oliveira FREITAS, Nadia Magalhães da Silva. Constructos em narrativas do ser e do se fazer docente. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Pará, v. 13, n. 25, p.46-61, 2016.

ROLDÃO, Maria do Céu Neves. *Formação de professores e desenvolvimento profissional*. **Revista Educação** PUC-Campinas, Campinas, 22(2):191-202, maio/ago., 2017.

SILVA, Itamar Miranda da; NICOLLI, Aline Andréia; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Possibilidades de Articulação Teoria-e-Prática por meio da Investigação Colaborativa: Uma proposta para o ensino de matemática. **Educação em Ciências e Matemáticas**, Pará, v. 8, n. 15, p.14-26, dez. 2011.

TEIXEIRA, Bruno Rodrigo; CYRINO, Márcia Cristina de Costa Trindade. Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no Âmbito da Orientação de Estágio. **Bolema**, Rio Claro, v. 29, n. 52, p.658-680, ago. 2015.

TEIXEIRA, Bruno Rodrigo; CYRINO, Márcia Cristina de Costa Trindade. O estágio de observação e o desenvolvimento da identidade profissional docente de professores de matemática em formação inicial. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 16, n. 2, p.599-622, 2014.

WIELEWSKI, Sergio Antonio; PALARO, Luzia Aparecida; WIELEWSKI, Gladys Denise. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/Matemática/ UFMT auxiliando na Formação Inicial. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Pará, v. 10, n. 20, p.29-38, 2014.

WROBEL, Julia Schaetzle; CRISSAFF, Lhaylla. A fome de aprender e ensinar: um estudo com professores de matemática em formação. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 1, p.217-235, 2016.

ZANETTE, Marcos Suel. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 65, p.149-166, set. 2017.

## Nota

---

i Aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, sob o Protocolo nº 2.928.494.

## Sobre os autores

### Francilene de Souza Pastoura

Licenciada em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) campus Cedro. Pós-graduada em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela Faculdade Única (Ipatinga-MG). Tutora Externa do Centro Universitário Leonardo da Vinci – (UNIASSELVI). Membro do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Ensino e Aprendizagem do IFCE campus Cedro. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4437-419X>  
E-mail: [francilene\\_pastoura@hotmail.com](mailto:francilene_pastoura@hotmail.com)

### Francisco José de Lima

Doutor em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba - Núcleo: Trabalho Docente, Formação de Professores e Políticas Educacionais; Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Ceará; Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio pela Universidade Estadual Vale do Acaraú e em Gestão Escolar pela Universidade Estadual de Santa Catarina e Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) campus Cedro e Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Professor titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará e Líder do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5758-5159>  
E-mail: [franciscojose@ifce.edu.br](mailto:franciscojose@ifce.edu.br)

Recebido em: 09/06/2021

Aceito para publicação em: 11/06/2021