



A PESQUISA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

RESEARCH IN THE TRAINING OF THE MATHEMATICS TEACHER

INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS

Américo Junior Nunes da Silva¹
Caique Melo de Oliveira²

Resumo: Este artigo objetiva analisar como as três licenciaturas presenciais em Matemática, ofertadas no município de Barreiras-BA, apresentam em seus Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) a pesquisa como elemento presente na formação do professor de Matemática e entender os reflexos dessa organização curricular para a formação desse professor, enquanto pesquisador. Esta pesquisa qualitativa, do tipo documental, analisou os dados a partir da Análise de Conteúdo (AC). Assim, ao longo dos PPC analisados, observamos que as três instituições buscam articular a tríade ensino, pesquisa e extensão e consideram a pesquisa enquanto espaço de formação importante para reflexão e construção da identidade docente.

Palavras-chave: Formação de professores. Pesquisa. Educação Matemática.

Abstract: This article aims to analyze how the three face-to-face degrees in Mathematics, offered in the city of Barreiras-BA, present research in their Pedagogical Course Projects (PPC) as an element present in the formation of the Mathematics teacher and understand the reflexes of this curricular organization for the formation of this teacher, as a researcher. This qualitative research of the documentary type of data analysis based on Content Analysis (CA). Thus, throughout the analyzed PPC, we observed that the three institutions try to articulate teaching, research and extension and consider research an important training space for reflection and construction of the teaching identity.

Keywords: Teacher Training. Search. Mathematical Education.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo analizar cómo los tres grados presenciales en Matemáticas, ofrecidos en la ciudad de Barreiras-BA, presentan la investigación en sus Proyectos de Curso Pedagógico (PPC) como un elemento presente en la formación del profesor de Matemáticas y entienden los reflejos de esta organización curricular para el formación de este profesor, como investigador. Esta investigación cualitativa del tipo documental de análisis de datos basado en Análisis de Contenido (AC). Así, a lo largo de los PPC analizados, observamos que las tres instituciones buscan articular la tríada de enseñanza, investigación y extensión y consideran la investigación como un importante espacio de capacitación para reflexión y construcción de la identidad docente.

Palabras-clave: Formación de profesores. Investigación. Educación Matemática.

Submetido 08/04/2020

Aceito 01/07/2020

Publicado 08/07/2020

¹ Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos. Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia, *Campus VII* e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7283-0367>. E-mail: ajnunes@uneb.br.

² Especialista em Ensino de Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7970-1410>. E-mail: caiqml12@outlook.com.

Introdução

O ensinar e aprender Matemática, no Brasil, têm se caracterizado como um grande desafio, sobretudo pelos baixos resultados alcançados por um grande número de estudantes da Educação Básica. Isso, de certa forma, tem levado professores pesquisadores, de escolas e universidades, a partir da realização de pesquisas científicas, a buscar entender os motivos dessa não aprendizagem na expectativa de mudar esta realidade. A pesquisa, portanto, tem se configurado como um elemento importante não só para a construção de políticas públicas, mas, também, para o (re)pensar da prática docente. Mas o que seria pesquisa e como ela se insere nos espaços de formação inicial?

“Pode-se definir pesquisa como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos” (GIL, 2012, p. 26). O excerto apresentado anteriormente faz-se pertinente, por concordarmos com o autor e considerarmos que o movimento de definir o objeto de estudo é algo importante. Nesse ínterim, partindo do apresentado, entendemos a pesquisa como o ato de observar, investigar e esquematizar o pensamento, em busca de respostas para problemas postos pelas diferentes práticas, cotidianas ou abstratas, profissionais ou não, e a produção de novos conhecimentos. O ato de pesquisar, dessa forma, passa a ser percebido como característica do humano, uma vez que os problemas diuturnos movimentam a busca de soluções diversas, por caminhos diferentes. Claro que, para a percepção da pesquisa científica, concordando com Gil (2012, p. 26), importa entender o rigor e o “(...) emprego de procedimentos científicos”.

Neste artigo o termo “pesquisa” assume três diferentes dimensões: i) enquanto pesquisa acadêmica (de pesquisadores do campo, que irão influenciar as políticas); ii) enquanto eixo formador, presente no curso de licenciatura; iii) enquanto elemento de formação nos cursos de licenciatura. Cabe-nos destacar, portanto, que embora representem significados distintos todos eles se inter cruzam pelo eixo de formação.

Sendo assim, particularizando o olhar para a pesquisa científica, entendendo-a enquanto aspecto importante da formação de professores, Muniz (2008) define professor pesquisador como sendo aquele que apresenta uma postura crítica e indagadora diante à sua realidade educativa, buscando sempre compreender e questionar o motivo das coisas



acontecerem. Para isso, fazem uso de métodos específicos e característicos da pesquisa científica, pensada para o contexto profissional e aquela dada realidade. Destarte, a pesquisa se fundamenta enquanto aspecto importante para a constituição de profissionais críticos, reflexivos e autônomos, e nesse percurso, o curso de formação inicial precisa ser estruturado para isso.

Ainda hoje, infelizmente, muitos professores não possuem a rotina de procurar respostas, por meio da realização de pesquisas científicas, para seus questionamentos e problemas cotidianos, muitos deles originados da própria prática profissional. Como sinaliza Silva (2014), essa postura é resultado da forma como muitos cursos de licenciatura abordam o tema pesquisa na formação inicial³. Em algumas licenciaturas, ainda de acordo com o autor anteriormente referenciado, prevalecem modelos de formação que hierarquizam os conhecimentos necessários à docência, colocando o perfil do professor pesquisador em detrimento de outros. Para tentar romper com esta lógica, a Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, propõe a reestruturação dos cursos de licenciatura dando uma identidade de curso de formação de professores, de fato, e situando a pesquisa como um espaço importante nesses cursos.

Um dos grandes desafios dos cursos de licenciatura, como apontado por D'Ambrósio e D'Ambrósio (2006, p. 79), é a formação de profissionais que consigam atender às demandas postas por uma sociedade que está em constante transformação. O professor pesquisador, ainda segundo os autores, se constitui naquele que passa a construir um papel para a pesquisa na sua prática pedagógica, tornando-a um elemento essencial à sua vida profissional. Entende-se, a partir das demandas que são postas pela pesquisa, o atender às questões sociais. Outra característica apontada pelos autores é que

Esse professor coleta dados na forma de produções de seus alunos, observações das ações dos alunos, conversas com seus alunos, e analisando tudo, procura entender a estória da aprendizagem de cada aluno. [...] Esses professores passam a entender o pensamento dos alunos como o seu guia,

³ Entendemos por “formação inicial”, o primeiro momento que prepara o sujeito para ingressar na profissão. De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores (BRASIL, 2005, 2015), essa formação precisa ser entendida e vivenciada como espaço que ensine o futuro professor a aprender, de modo contínuo e reflexivo, corroborando com o que discute Pimenta (1996, 1999). É neste momento inicial de formação que o estudante começa a ver-se como professor, constituindo a sua identidade docente.



direcionando os seus objetivos e as suas decisões curriculares e metodológicas (D'AMBRÓSIO; D'AMBRÓSIO, 2006, p. 79).

Esse movimento, pensando a relação que há entre a prática do professor e as de pesquisa, e entendendo a indissociabilidade que há entre teoria e prática, poderia ser mais bem explicitado. Retomando o apresentado, partindo da discussão empreendida por Suzart e Silva (2020, no prelo), diríamos que, pelo movimento “teórico-prático-teórico”, é possível que a teoria, enquanto ponto de partida, oriente a prática e que essa, por sua vez, retorne sobre as questões teóricas, iluminando-as. Paralelamente, o movimento “prático-teórico-prático” permite que o inverso, ao anteriormente apresentado, aconteça: a prática oriente/ressignifique a teoria, que retoma, por sua vez, às questões práticas. Esses dois movimentos pendulares dialogam e são importantes na constituição do pesquisador/[futuro] professor pesquisador.

Esta formação tem sido um tema vastamente debatido nas esferas acadêmicas, pois há compreensão cada vez maior da necessidade de professores que não somente saibam ministrar um conteúdo, mas que estimulem o senso crítico, indagador e reflexivo de cada estudante, como apresentam as competências gerais e específicas da Matemática nos documentos curriculares oficiais (BAHIA, 2019). Mais que as outras profissões, a Educação exige um trabalho de pesquisa contínuo e que permita a interface entre teoria e prática, não as percebendo desarticuladamente. Nesse campo, como assevera D'Ambrósio (1993), o educador deve ser visto como aquele que difunde o conhecimento, fomentando a pesquisa, transformando o ambiente escolar em um palco de investigação, permitindo que os estudantes possam, por intermédio da pesquisa, construir seu próprio conhecimento e uma postura investigativa adequada diante da busca por informação.

Assim, mergulhados nessas inquietudes, surgiu a seguinte problemática de investigação: Como a pesquisa é abordada nos diferentes componentes curriculares dos cursos presenciais de licenciatura em Matemática no município de Barreiras-BA e como isso pode refletir para a formação do professor pesquisador?

Constitui-se, portanto, nosso objetivo geral de pesquisa: analisar como os cursos presenciais de licenciatura em Matemática oferecidos pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) e Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), apresentam em seus Projetos Pedagógicos



de Curso (PPC) a pesquisa como elemento presente na formação do professor de Matemática e entender os reflexos dessa organização curricular para a formação desse professor, enquanto pesquisador. Vale destacar, portanto, que foram também instrumentos de produção de dados as matrizes curriculares e ementas contidas nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) analisados. Por se tratar de uma pesquisa documental serão esses documentos institucionais que analisaremos.

Esta pesquisa justifica-se, sobretudo, pelo necessário entendimento que os cursos de licenciatura, no nosso caso, em Matemática, precisam ter sobre o lugar que a pesquisa ocupa neste percurso de formação inicial, promoção, aprofundamento teórico e reflexão sobre as práticas curriculares, importantes para o movimento de constituição da identidade docente⁴.

Este texto, portanto, para ser melhor compreendido, estrutura-se da seguinte forma: i) inicialmente, no Percurso metodológico, partindo do apresentado na Introdução com exposição da temática de pesquisa, problemática e objetivo, classifica-se o estudo e apresenta o percurso metodológico e de análise de dados; ii) em seguida, o item Breve contextualizar histórico, tenta situar rapidamente um pouco da história do curso de Matemática no Brasil e na Bahia, para entender os possíveis “ranços” históricos dos modelos desses cursos e o quanto repercutem até hoje; iii) Nos tópicos seguintes apresentam-se os cursos de licenciatura em Matemática, objeto de pesquisa, e analisa-se o lugar da pesquisa em seus Projetos Pedagógicos de Curso e os possíveis reflexos para a formação do futuro professor de Matemática.

5

Percurso metodológico

Pela natureza do estudo aqui proposto e tendo em vista a problemática e objetivo apresentados na Introdução, esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, sobretudo, por considerar a subjetividade que há no problema, corroborando ao que apresenta Borba (2004). Ainda segundo o autor, importa-nos que a este tipo de pesquisa, cabe entender que a verdade não é rígida.

⁴ Entendida por nós, como assevera Pimenta (1999, p. 18), não como algo imutável ou externo que possa ser adquirido, “(...) mas é um processo de construção do sujeito historicamente situado”.



Segundo Garnica (2004), uma pesquisa qualitativa reúne algumas características. São elas:

(a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese *a priori*, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (GARNICA, 2004, p. 86).

Nessa direção, como assevera Borba (2004), essas características não devem ser vistas como regras, uma vez que o próprio entendimento do que é pesquisa qualitativa está em movimento e essas noções levam a ênfases diferentes. Com vistas a classificar o trabalho proposto, partindo da relação entre ele e as características apresentadas acima, nos cabe categorizá-lo. Em relação aos objetivos apresentados, como destaca Gil (2012), este trabalho se enquadra enquanto uma pesquisa exploratória; e pela própria natureza configura-se, em relação aos procedimentos técnicos, como pesquisa documental.

Como salienta Gil (2012), a pesquisa documental é muito parecida com a pesquisa bibliográfica, estando a principal diferença na natureza das fontes. Normalmente, a pesquisa documental reúne materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Para este trabalho, de acordo com o objetivo apresentado, serão foco de análise os Projetos Pedagógicos dos três cursos presenciais de licenciatura em Matemática, ofertados na cidade de Barreiras-BA.

Em um primeiro momento, realizamos uma busca, nos sites oficiais das universidades que oferecem os cursos presenciais de licenciatura em Matemática [UNEB, IFBA e UFOB], para encontrar e salvar seus Projetos Pedagógicos de Curso, onde as matrizes curriculares, ementas e a concepção didático-pedagógica são postas. Em seguida, após a leitura do PPC, inclusive matriz e ementário, identificamos os componentes curriculares que apresentam relação com a pesquisa, lemos todas as suas ementas, para, em um último momento, perceber como essas proposições se articulam no movimento de formação do professor pesquisador. Vale destacar que, neste percurso de produção de dados fomos atentos à recorrência da

palavra “pesquisa” no título dos componentes curriculares ou na ementa apresentada. Além disso, observamos se e como, no PPC, se percebe a pesquisa e sua articulação com a formação do futuro professor de Matemática.

Reconhecemos que diversas ações e espaços de formação são promovidos pelos cursos (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic), Laboratórios do Ensino de Matemática, Grupos de Estudos e Pesquisas, entre outros), bem como, componentes optativos. No entanto, pela possibilidade de não fazerem parte das trajetórias formativas de todos os estudantes, por uma série de questões objetivas ou não, focaremos apenas nos componentes obrigatórios.

Tendo em vista as informações apresentadas pelos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Matemática pesquisados, para proceder à análise, fizemos uso da Análise de Conteúdo (AC), pois, para Bardin (2009), o método da AC é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que faz uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo da mensagem.

Ainda segundo a autora, na AC, há a necessidade das etapas de organização da análise, codificação de resultados, categorizações, inferências e, por fim, a informatização das análises da comunicação, importantes para uma aplicabilidade coerente do método. A AC organiza-se em torno de três polos: 1. A pré-análise; 2. A exploração do material; e, por fim, 3. O tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação (BARDIN, 2009, p. 121).

A pré-análise objetiva sistematizar as informações para que o pesquisador proceda com as operações sucessivas de análise. Portanto, inicialmente, escolhem-se quais documentos farão parte do repertório a ser analisado; em nosso caso, os PPC dos cursos de licenciatura em Matemática da UNEB, Campus IX; do Instituto Federal da Bahia, Campus Barreiras e da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), bem como os registros presentes nesses documentos para elaborar indicadores que auxiliem na interpretação final.

Breve contextualizar histórico

Esta seção objetiva apresentar como foram pensados os primeiros cursos de licenciatura em Matemática, do Brasil e da Bahia, para que, a partir do entendimento de como se deu esse percurso e qual proposta de formação foi pensada, entendamos quais “ranços” deste traçar histórico podem ter influência nos modelos de formação atuais.

Historicamente, desde os primeiros cursos de profissionalização docente em Matemática, houve uma negligência quanto à formação do professor pesquisador, valorizando-se a técnica em detrimento da pesquisa, como sinaliza Silva (2014). Ainda segundo o autor, o primeiro curso com habilitação em Matemática, criado em 1934 pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo (USP), tinha uma característica própria, no qual se ofertava inicialmente as disciplinas específicas, nos três primeiros anos do curso, e posteriormente, estudava-se um ano de disciplinas instrumentais, que se preocupavam com os saberes necessários à docência, é o “famoso” sistema 3+1, como evidenciou Gatti (2010).

Os primeiros professores do curso de Matemática da FFCL vieram da Europa e com eles trouxeram a influência do modelo adotado por lá, o de “três anos mais um”⁵. Há registros de que, alguns desses professores, ao final dos três primeiros anos, desaconselhavam seus alunos a realizarem mais um ano de estudo, após a conclusão do bacharelado, para tornarem-se licenciados em Matemática (SILVA, 2010). Esse conselho, ainda segundo o autor, se dava pelo fato dos professores desconsiderarem, no percurso de formação docente, os conhecimentos pedagógicos como importantes, hierarquizando e fazendo figurar os conhecimentos teóricos disciplinares.

Na Bahia, o primeiro curso de Matemática foi criado na Faculdade de Filosofia da Bahia (FF), em 1943, e teve seu reconhecimento pelo Decreto nº 17206, de 21 de novembro de 1944 (BERTANI, 2008). Segundo Dias (2008), a Matemática da época estava centrada nas mãos de engenheiros militares ou civis que se bacharelavam ou se doutoravam nesta ciência, ao mesmo tempo em que se formavam engenheiros, nas escolas politécnicas, de engenharia ou nas academias militares. Decorrente disso, os primeiros professores a ministrarem aulas no curso de Matemática da FF, foram os engenheiros daquela região. Quanto ao curso, era estruturado por séries, cada série compreendia um ano de estudo.

Bertani (2008) realizou o estudo das cadernetas do curso de Matemática dos anos de 1943 a 1945 e elenca as disciplinas de cada série.

⁵Termo usado para caracterizar três anos de formação matemática e, posteriormente, mais um ano de complementação pedagógica.



Na primeira série havia as disciplinas de Análise Matemática; Geometria Analítica e Projetiva; Física Geral e Experimental. Na segunda série: Análise Matemática; Geometria Descritiva e Complementos de Geometria; Mecânica Racional; e Física Geral e Experimental. Na última série: Análise Superior; Geometria Superior; Física Matemática; e Mecânica Celeste (BERTANI, 2008, p. 08).

O modelo adotado no curso de Matemática na Faculdade de Filosofia da Bahia se assemelha ao modelo adotado na USP, sendo três anos de disciplinas específicas mais um ano com disciplinas de saberes pedagógicos para habilitação em licenciatura. Como pontua Pereira (2000), a preocupação, eminente, com a formação do professor enquanto sujeito pesquisador, se deu na virada da década de 80 para 90 do século XX, decorrente de mudanças no cenário internacional, quanto ao pensamento educacional e, sobretudo, na formação de professores.

Nesse contexto, o pensamento educacional brasileiro e os estudos sobre formação do professor voltam-se crescentemente para a compreensão dos aspectos microsociais, destacando e focalizando, sob novos prismas, o papel do agente-sujeito. Nesse cenário, privilegia-se hoje, a formação do professor-pesquisador, ou seja, ressalta-se a importância da formação do profissional reflexivo, aquele que pensa-na-ação, cuja atividade se alia à atividade de pesquisa (PEREIRA, 2000, p. 41).

9

Como posto pelo autor, a preocupação com a formação do professor pesquisador é muito recente, não tendo ainda quatro décadas. Assim, podemos inferir que o fomento à produção científica nem sempre era tida como componente essencial à formação docente, pelas instituições de formação.

Em pesquisas realizadas no Brasil nos últimos 20 anos, (GATTI, 2010; GATTI et. al, 2019), se evidenciou o quanto muitos cursos de licenciatura em Matemática, ao hierarquizar os conhecimentos necessários a docência, (SHULMAN, 2005), sobrepuseram os conhecimentos do conteúdo em detrimento dos demais, “(...) espelhando mais a ideia de um bacharelado do que licenciatura” (GATTI, 2010, p. 19). Isso, em nossa percepção, é um ranço histórico da organização “3 + 1” que já falamos no início desta seção e que lentamente, no país, foi sendo ressignificada. Os cursos, atualmente, orientados pela Resolução CNE/CP nº 2/2015, buscam romper com esta lógica e, em alguns momentos, como evidencia Brasil (2016), encontram resistência nos centros de formação. As orientações apresentadas sugerem

cursos de licenciatura com organização curricular via núcleos, como: a) de estudos de formação geral e do campo educacional (NEF); b) de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional (NAD); e c) estudos integradores para enriquecimento curricular (NEI).

Os cursos de licenciatura em Matemática no município de Barreiras-BA

No município de Barreiras-BA, o curso de Matemática é ofertado por três instituições: Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) e Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), sendo as duas primeiras ofertantes do curso somente na modalidade de licenciatura e a última licenciatura e bacharelado, mas em nossos estudos, faremos a análise das matrizes curriculares com habilitação somente em licenciatura das três instituições.

Quanto ao currículo, Sacristán (2000) atenta que

O currículo relaciona-se com a instrumentalização concreta que faz da escola um determinado sistema social, pois é através dele que lhe dota de conteúdo, missão que se expressa por meio de usos quase universais em todos os sistemas educativos, embora por condicionantes históricos e pela peculiaridade de cada contexto, se expresse em ritos, mecanismos, etc., que adquiram certa especificidade em cada sistema educativo (SACRISTÁN, 2000, p. 35).

O autor anteriormente referenciado nos apresenta que o currículo é passível de alterações e aberto às questões sociais. Entendendo o que ele apresenta, no que se refere à ideia de um currículo vivo, reforçamos com o que destaca Menezes (2009, p. 36), de que “[...] o currículo não é neutro nem inocente e, tampouco, desinteressado na construção de conhecimento social; traz em si questões de natureza cultural, ideológica e de poder”. Existe, portanto, uma dualidade quanto ao que está proposto na estrutura curricular e o que realmente se estuda nestes cursos.

Para esta pesquisa, de forma particular, nos ateremos apenas ao currículo prescrito, tendo como base o que textualmente foi posto nos PPC dos cursos investigados. Entendemos por currículo prescrito, a partir do que apresenta Libâneo (2007), como o currículo que é decorrente de um projeto pedagógico ou outra organização normativa. O currículo real e o



oculto, ou seja, o que é “(...) representado pelas influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho do professor proveniente da experiência cultural, dos valores e significados trazidos pelas pessoas de seu meio social” (LIBÂNEO, 2007, p. 172), não serão foco de análise, neste momento, mas sinalizamos espaço importante para ampliação da pesquisa futuramente.

O curso de licenciatura em Matemática na UNEB

O curso de licenciatura em Matemática da UNEB, Campus IX, foi o pioneiro no município de Barreiras, abrindo vagas no segundo semestre de 2005 e iniciando as aulas no primeiro semestre de 2006, com 48 alunos matriculados. O curso tem duração de quatro anos e é dividido em oito semestres, sendo exigida a apresentação de uma monografia ao final do curso. O PPC vigente e analisado para esta pesquisa data-se de 2011. Vale ressaltar que, se encontra em curso, partindo do proposto pela Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, um movimento de redimensionamento. No entanto, quando da realização desta pesquisa, ele ainda não havia sido implementado.

A identidade deste curso de licenciatura em Matemática, segundo o seu PPC (BAHIA, 2011, p. 124), pensando o ensino, pesquisa e extensão de forma articulada, “(...) vai sendo construída com base em elementos do processo de construção do conhecimento, numa vinculação da formação acadêmica com a prática profissional, **investigativa**, que corrobora para a unidade entre a teoria e a prática” (destaque nosso). Ainda segundo o documento,

a pesquisa como princípio formativo ocorre através da produção do conhecimento pedagógico articulado à realidade vivenciada, com a realização de atividades que dão embasamento à construção de projetos de pesquisa, análise de experiência e convalidação dos resultados através de produções acadêmicas (BAHIA, 2011, p. 126) (destaque nosso).

Cabe-nos considerar, a partir da leitura do PPC do curso, que embora o termo “professor pesquisador” não seja textualmente apresentado, há em diversas passagens do documento, como as que apresentamos em destaque anteriormente, uma referência à pesquisa e a relação dela com a formação do futuro professor de Matemática, “(...) através da produção do conhecimento pedagógico articulado a realidade vivenciada, com a realização de



atividades que dão embasamento à construção de projetos de pesquisa [...]” (BAHIA, 2011, p. 126).

Para garantir esta condição no processo formativo, este currículo se organiza através de quatro grandes eixos de formação: a) Eixo de Estudos Teóricos da Matemática (ETM); b) Eixo de Formação Docente para o Ensino de Matemática (FDEM); c) Eixo de Instrumentação do Conhecimento e da Produção Matemática (ICM); e d) Seminários Temáticos (ST). Esses eixos, embora não estejam de acordo com a ideia de núcleos, apresentada pela Resolução CNE/CP nº2/2015, vão de encontro aquela organização de curso criticada por Gatti (2010) e Gatti *et. al* (2019) e revela um cuidado com a formação do professor, entendendo a necessária articulação que precisa haver entre os diferentes conhecimentos necessários à docência, como destaca Shulman (2005). Apresentaremos, a seguir, o fluxograma (figura 1) com os componentes curriculares distribuídos por semestres.

Imagem 1- Fluxograma do curso de licenciatura em Matemática da UNEB/Campus IX.

12

1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
ETM 75 Mat. I 60 Lógica 45 Des. Geom.	ETM 60 Geo Plana 60 Geo Anal. I 60 Geo Desc. 75 Mat. II	ETM 60 Geo Espacial 60 Geo Anal. II 75 Mat. III	ETM 75 Cálculo I 75 Estatística I 75 Alg. Linear I 30 Informática II	ETM 75 Cálculo II 60 Física I 75 Alg. Linear II 60 Estr. Alg. I	ETM 75 Cálculo III 60 Física II 75 His.Fil. da Mat. 60 Estrut. Alg. II	ETM 75 Cálculo IV 60 Física III 60 Estr. Alg. III	ETM 75 Análise Real
ICM 15 Lei e Pro Tex I 15 Metodologia I 30 Informática I	ICM 15 Lei e Pro Tex II 15 Metodologia II	ICM 30 Lei e Pro Tex III 15 Metodologia III	ICM 30 Lei e Pro Tex IV	ICM 30 Lei e Pro Tex V 45 Software Mat.	ICM 30 T.C.C. I	ICM 30 T.C.C. II	ICM 30 T.C.C. III
FDEM 30 Psicologia I 30 T.S.F. 30 Políticas Edu I	FDEM 45 Psicologia II 45 A.R.P.E. 30 Políticas Edu II	FDEM 45 LabEns.Mat I 45 Didática	FDEM 45 LabEnsMat II 45 Didática Mat	FDEM 75 Estágio I	FDEM 90 Estágio II	FDEM 120 Estágio III	FDEM 120 Estágio IV
ST 15 LingRepr Mat 345h	ST 15 Repr.Geom I 420h	ST 15 Repr.Geom II 345h	ST 15 Pesq.Educ.Mat. 390h		T.C.C.- Trabalho de Conclusão de curso T.S.F.- Tópico Sócio-antropológico-filosófico A.R.P.E.- Análise e Reflexão do Processo Ensino		
COMPONENTES DE LIVRE ESCOLHA – 180 h							
ATIVIDADES COMPLEMENTARES – 200h							
					390 h	345 h	225 h

Fonte: Bahia, 2011, p. 184.

Como pode ser observado, no curso constam 57 disciplinas obrigatórias. Após a análise de todas as ementas, tendo como referência a recorrência da palavra “pesquisa”, encontramos que, sete apresentam em seu título e/ou em sua ementa alguma indicação à formação e pesquisa, sendo elas: Metodologia da pesquisa I, II e III; Seminário Temático IV [Pesquisa em Educação Matemática]; Trabalho de Conclusão de Curso I, II, III.

Esses sete componentes curriculares distribuem-se ao longo do curso: nos três primeiros semestres com as disciplinas de Metodologia da Pesquisa I, II e III, que segundo as



ementas, respectivamente “(...) estuda a teoria da ciência e os métodos de análise na construção do pensamento científico” (BAHIA, 2011, p. 192); “(...) estuda trabalhos científicos com base na compreensão das técnicas de elaboração de documentos, tipos de pesquisa e dos processos metodológicos” (BAHIA, 2011, p. 204); e “(...) analisa as inter-relações entre os tipos de conhecimentos e da pesquisa científica na estruturação da ciência. Inicia o estudo do trabalho científico com base na compreensão das técnicas de elaboração de documentos, de tipos de pesquisas e dos processos metodológicos” (BAHIA, 2011, p. 213).

Logo em seguida, no quarto semestre, o contato com a pesquisa se dá no componente curricular Seminário Temático IV, que propõe uma discussão em relação à pesquisa em Educação Matemática. Ao final do curso, nos seus três últimos semestres, a pesquisa é abordada em Trabalho de Conclusão de Curso I, II e III e têm por objetivo a construção do trabalho monográfico e suas fases. O PPC considera como aspecto importante para a formação do futuro professor de Matemática o considerar das atividades desenvolvidas ao longo do curso, de forma a permitir estudos de casos como motivação para o planejamento e elaboração do TCC. Nele, ainda segundo o documento, se contempla a pesquisa e a investigação do cotidiano escolar, articulando conhecimentos com o aprofundamento teórico necessário de forma a “(...) superar a fragmentação dos conteúdos e fortalecer a unidade entre a teoria e a prática, a interdisciplinaridade e o **diálogo com a pesquisa**” (BAHIA, 2011, p. 124) (destaques nosso).

13

O curso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

O curso de licenciatura em Matemática do IFBA, Campus de Barreiras, teve início no segundo semestre do ano de 2008, com 39 alunos matriculados. O curso é o único noturno dos três investigados e tem duração de cinco anos, dividindo-se em 10 semestres. Recentemente, em 2017, o Projeto Pedagógico do Curso foi atualizado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), atendendo ao que foi apresentado pela Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015.

O curso, como apresenta Brasil (2017, p. 16), se propõe a formar licenciados em Matemática para atuarem na Educação Básica, em todas as suas modalidades. O profissional formado, ainda segundo o documento, “(...) terá uma sólida base científica que possibilitará a vivência crítica da realidade educacional e a experimentação de novas propostas que



considere a evolução da educação, da ciência e da tecnologia”, sendo capazes, com isso, de refletir sobre sua prática pedagógica e intervir na realidade buscando transformá-la.

Assim como no curso de licenciatura da UNEB, no curso do IFBA o ensino, **pesquisa** e extensão são concebidos como “(...) **dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários à atuação profissional**” (BRASIL, 2017, p. 17) (destaque nosso). Nesse movimento, propõem-se direcionar seus trabalhos para que “(...) os licenciados **reflitam sobre o papel do professor, despertando não só para o ensino, mas também para pesquisa em educação**” (BRASIL, 2017, p. 14) (destaque nosso). Percebemos que existe uma relação entre a investigação e a formação do futuro professor de Matemática. A pesquisa em educação, como apresentada no PPC, reúne elementos que constituem um movimento de reflexão e intervenção na realidade, buscando a constituição da identidade profissional.

Para isso, portanto, o curso organiza seus componentes curriculares em cinco núcleos, pensados a partir da Resolução CNE/CP nº 2/2015. São eles: i) Núcleo de Formação Básica (NFB); ii) Núcleo de Formação Pedagógica (NFP); iii) Núcleo de Formação Específica (NE); iv) Núcleo de Formação Complementar (NC); e v) Núcleo de Optativas (NO). Deteremos-nos, neste momento, ao NC por entender que ele se aproxima em sua proposição do que chamamos cuidado com a formação do pesquisador/[futuro] professor pesquisador. Vejamos o que apresenta o PPC em relação a este núcleo

(...) propõe-se desenvolver atividades que possibilitem o exercício da habilitação, numa perspectiva interdisciplinar e integradora, por meio do enriquecimento da formação do licenciado com conhecimentos de áreas correlatas, bem como com atividades acadêmico-científico-culturais que possam contribuir para que **o docente venha a tornar-se um pesquisador de sua própria prática** (BRASIL, 2017, p. 34) (destaque nosso).

Esse excerto, portanto, nos evidencia uma preocupação do curso em, partindo das suas diversas atividades, inclusive de pesquisa, preparar o docente para ser um “pesquisador de sua própria prática”, corroborando ao que apresenta Silva (2015). Esse percurso de formação, portanto, inclui a realização de pesquisas mais teorizadas, muitas delas ligadas aos conhecimentos matemáticos, por exemplo. Esse tipo de investigação é também importante por preparar o estudante pesquisador para, no futuro, olhar sua prática enquanto professor



pesquisador. Não queremos com este trabalho hierarquizar e dizer que pesquisas da própria prática são mais ou menos importantes que pesquisas teóricas. Ambas são necessárias para a formação inicial do futuro docente.

Quadro 1- Matriz Curricular do IFBA/ Barreiras.

1º Semestre	Fundamentos da Ação Pedagógica; Língua Portuguesa; Fundamentos da Matemática Elementar I; Tópicos de Geometria Elementar I; Tópicos de Lógica.
2º Semestre	Psicologia da Educação I; Filosofia da Educação; Fundamentos da Matemática Elementar II; Tópicos de Geometria Elementar II; Desenho Geométrico.
3º Semestre	Psicologia da Educação II; Cálculo Diferencial e Integral I; Geometria Analítica; Álgebra Elementar I.
4º Semestre	Estrutura e Funcionamento do Ensino; Cálculo Diferencial e Integral II; Álgebra Linear I; Álgebra Elementar II; Didática de Matemática.
5º Semestre	Física Geral e Experimental I; Introdução à Informática I; Cálculo Diferencial e Integral III; Álgebra Linear II.
6º Semestre	Física Geral e Experimental II; Teoria Básica das Equações Diferenciais Ordinárias; Introdução à Informática II; Cálculo Diferencial e Integral IV; Metodologia e Prática do Ensino da Matemática I.
7º Semestre	Análise Matemática; Estágio Supervisionado I; Laboratório de Ensino da Matemática; Metodologia e Prática do Ensino da Matemática II; Cálculo Numérico.
8º Semestre	Metodologia do Trabalho Científico; Estágio Supervisionado II; Funções de uma Variável Complexa; Análise Combinatória e Probabilidade; Informática Aplicada ao Ensino da Matemática.
9º Semestre	Língua Brasileira de Sinais; Inglês Instrumental I; Estágio Supervisionado III; História da Matemática; Trabalho de Conclusão de Curso I.
10º Semestre	Sociologia da Educação; Estágio Supervisionado IV; Trabalho de Conclusão de Curso II;



	Introdução à Estatística; Optativa 1; Optativa 2; Optativa 3.
--	--

Fonte: Brasil, 2017, p. 36.

Mesmo o curso desta instituição sendo maior no número de semestres, observa-se, levando-se em consideração a matriz anteriormente apresentada, que o número de componentes que abordam, textualmente, no título ou ementa, uma preocupação com a pesquisa, é menor em relação ao da UNEB, por exemplo. Identificamos, ao longo do ementário, quatro componentes que se articulam à pesquisa em sua proposição. Segundo nossa análise, no 4º semestre com o componente Didática da Matemática se discute, pelo que foi posto em sua ementa, os fundamentos norteadores das pesquisas em didática da Matemática. Pensamos ser essa uma aproximação importante, sobretudo, no pensar as questões sobre o futuro professor. Depois disso, os componentes identificados acontecem nos últimos semestres do curso: no 8º com Metodologia do Trabalho Científico; no 9º com Trabalho de Conclusão de Curso I e no 10º com Trabalho de Conclusão de Curso II; todos voltados à construção do texto de pesquisa, que, segundo o PPC, “(...) versará sobre um tema pertinente aos cursos de licenciatura e pode englobar atividades práticas e/ou teóricas, permitindo ao aluno a ampliação, aplicação e demonstração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso [...]” (BRASIL, 2017, p. 44).

16

O curso na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB)

O curso de licenciatura em Matemática oferecido na UFOB, Campus Professor Edgard Santos, com periodicidade de oito semestres, foi aprovado no ano de 2008, com 40 vagas, e teve suas atividades iniciadas em 2009 com apenas uma estudante. Segundo o PPC, este histórico de baixa procura seguiu até o ano de 2013. Infelizmente, essa é uma realidade enfrentada por muitos cursos de formação de professores devido aos inúmeros problemas postos em nosso país, como as péssimas condições de trabalho e os baixos salários, por exemplo. As licenciaturas, como destaca Linhares (2008), têm sofrido com a baixa procura e não atraem candidatos para preencherem suas vagas; entre aqueles que procuram, muitos objetivam outros caminhos profissionais que não o magistério.

A licenciatura em Matemática da UFOB objetiva, como sinaliza o seu PPC, “(...) formar docentes qualificados em Matemática para atuar na Educação Básica” (BRASIL, 2016, p. 26). Para isso, portanto, compromete-se a criar ações e interação entre a universidade e as escolas de Educação Básica da região, a partir de “(...) trabalhos de **pesquisa**, projetos de extensão e ações que contribuam com a formação continuada de professores das redes de ensino” (BRASIL, 2016, p. 25).

Dentre os objetivos elencados pelo curso para a formação de professores, destacaremos, a seguir, os que se relacionam diretamente à pesquisa ou a formação do pesquisador/[futuro] professor pesquisador. São eles:

[...] d) **Investigar o contexto educativo na sua complexidade e analisar sua prática profissional, bem como as práticas escolares, tomando-as como objetivo de reflexão**, de modo que possa criar soluções mais apropriadas aos desafios específicos que enfrenta e dar prosseguimento ao processo de sua formação continuada; e) **Atuar em projetos de extensão junto à comunidade com foco nas demandas identificadas por meio de projetos de pesquisa** [...] (BRASIL, 2016, p. 26) (destaques nosso).

17


Entendemos, a partir dos destaques apresentados no excerto anterior, que há encaminhamentos teóricos e metodológicos que corroboram ao situar da pesquisa enquanto elemento importante na formação do professor de Matemática. Isso, de certa forma, se confirma quando se apresenta como uma das características dos egressos “(...) **pesquisar e divulgar conhecimentos da área de Educação Matemática**” (BRASIL, 2016, p. 29) (destaque nosso).

O curso, como evidencia o PPC, está de acordo ao apresentado pela Resolução CNE/CP nº2/2015 e organiza os componentes curriculares, principalmente os 53 obrigatórios, em núcleos e os subdivide em eixos de formação.



REVISTA INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Quadro 2- Representação gráfica do currículo do curso da UFOB/Barreiras.

 MATEMÁTICA - LICENCIATURA – 2016.1							
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
T P CHT	T P CHT	T P CHT	T P CHT	T P CHT	T P CHT	T P CHT	T P CHT
CET0059 90 - 90 ELEMENTOS DE MATEMÁTICA	CET0019 60 - 60 CÁLCULO DIFERENCIAL I CET0059	CET0022 60 - 60 CÁLCULO INTEGRAL I CET0019	CET0020 60 - 60 CÁLCULO DIFERENCIAL II CET0019/CET0140	CET0023 60 - 60 CÁLCULO INTEGRAL II CET0020/CET0022	CET0206 60 - 60 MÉTODOS ESTATÍSTICOS CET0022	CET0161 60 - 60 HISTÓRIA DA MATEMÁTICA CET0022	- - - 60 OPTATIVA I
CET0187 90 - 90 LÓGICA E CONJUNTOS	CET0140 90 - 90 GEOMETRIA ANALÍTICA	CET0005 60 - 60 ÁLGEBRA LINEAR I CET0140	CET0001 60 - 60 ÁLGEBRA I: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS	CET0103 - 30 30 FÍSICA EXPERIMENTAL I CET0019	CET0304 60 - 60 JOGOS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CET0450	CHU0002 60 - 60 FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS	- - - 60 OPTATIVA II
CET0045 30 30 60 DESENHO GEOMÉTRICO E GEOMETRIA DESCRITIVA	CET0143 60 - 60 GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA	CET0142 60 - 60 GEOMETRIA EUCLIDIANA ESPACIAL CET0143	CET0107 60 - 60 FÍSICA GERAL I CET0019	CET0010 90 - 90 ANÁLISE I CET0019	CET0303 60 - 60 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E INCLUSÃO CET0450	CET0097 30 - 30 ETNOMATEMÁTICA	- - - 60 OPTATIVA III
CET0368 30 - 30 LINGUAGEM MATEMÁTICA	CET0291 60 - 60 TEORIA DOS NÚMEROS	CET0194 60 - 60 MATEMÁTICA DISCRETA	CHU1047 60 - 60 GESTÃO ESCOLAR	CET0369 90 - 90 PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CET0450	CET0370 - - 30 PESQUISA ORIENTADA I CET0369	CET0371 - - 30 PESQUISA ORIENTADA II CET0370	CET0373 - - 60 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CET0371
CHU0001 30 30 60 OFICINA DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL	CHU0003 30 30 60 OFICINA DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS ACADÊMICOS CHU0001	CHU0012 60 - 60 DIDÁTICA CHU1046	CHU0017 60 - 60 CURRÍCULO E AVALIAÇÃO	CET0065 90 - 90 ENSINO DE MATEMÁTICA: GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL CET0143/CET0450	CHU1050 30 30 60 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	CET0563 - 90 90 ENSINO DE MATEMÁTICA: TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS CET0019/CET0450	CHU1044 60 - 60 EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS
CHU1090 60 60 ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	CHU1046 60 - 60 PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM	CET0450 90 - 90 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA II: ASPECTOS HISTÓRICOS E METODOLÓGICOS CET0367	CET3012 45 45 90 TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA CET0143	CET0347 - - 144 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA I CET0063/CHU1047	CET0064 90 - 90 ENSINO DE MATEMÁTICA: FUNÇÕES CET0059/CET0450	CET0355 - - 144 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA III CET0064/CET0347	CET0356 - - 144 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA IV CET0064/CET0347
CET0367 60 - 60 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA I: ASPECTOS HISTÓRICOS E METODOLÓGICOS	CET0451 - 60 60 ENSINO DE MATEMÁTICA: NÚMEROS CET0367	CET0452 - 60 60 ENSINO DE MATEMÁTICA: ÁLGEBRA CET0367/CET0059	CET0063 - 90 90 ENSINO DE MATEMÁTICA: COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE CET0450/CET0059	CET0348 - - 144 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA II CET0347			
450	450	450	480	504	424	394	444
CARGA HORÁRIA TOTAL (50 min) - 3.696 h/a + ACC				EIXO DO NÚCLEO COMUM INTEGRADO AO BÁSICO		EIXO DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA ESPECÍFICA	
CARGA HORÁRIA TOTAL (60 min) - 3.280 h				EIXO DA FORMAÇÃO MATEMÁTICA		EIXO DAS PRÁTICAS DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR	
				EIXO DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA GERAL		EIXO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	
				EIXO DE CONTEÚDOS DE RESPONSABILIDADE ÉTICA E SOCIAL		EIXO DA AUTONOMIA INTELLECTUAL E PROFISSIONAL	
						EIXO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES 200 h	

Aprovado no Conselho universitário em 22 de fevereiro de 2019.

Fonte: BRASIL, 2016, p. 45.

Após a análise da matriz curricular dos cursos e do ementário, identificamos os seguintes componentes que trazem, em seu título ou ementa, referência à pesquisa: a) Pesquisa em Educação Matemática, no 5º semestre do curso; b) Pesquisa Orientada I e II, nos 6º e 7º semestre, respectivamente; c) e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no 8º semestre. No decorrer da leitura do PPC ficam evidentes como esses componentes se articulam e corroboram para a formação do futuro professor de Matemática, sobretudo, para o perfil de pesquisador. Observem no excerto apresentado a seguir, sobretudo em nossos destaques, que evidenciam outros componentes, como os estágios supervisionados e os componentes voltados à prática são valorizados como espaços importantes para a pesquisa.

O TCC terá início durante a realização do componente CET0369 Pesquisa em Educação Matemática (construção do projeto de pesquisa). Contudo, o desenvolvimento do TCC (100 horas) ocorrerá em CET0370 Pesquisa Orientada I, CET0371 Pesquisa Orientada II (coleta e análise dos dados – 25 horas cada) e Trabalho de Conclusão de Curso (escrita e apresentação – 50 horas). Desse modo, **o licenciando poderá utilizar problemáticas oriundas do campo das práticas como componente curricular e/ou do estágio supervisionado como objetos de pesquisa, discutindo temas voltados ao ensino e a aprendizagem de conteúdos matemáticos, à formação de professores que ensinam matemática ou temas gerais em matemática que permeiam a matemática escolar**, sejam nos aspectos históricos, filosóficos ou sociológicos da matemática e do seu ensino. A sistematização final do texto monográfico será realizada no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso no oitavo semestre (BRASIL, 2016, p. 57-58) (destaques nosso).

Entendemos, partindo do que apresenta Brasil (2001), que as reflexões oriundas dos estágios e práticas, sobretudo, entendendo as diversas problemáticas postas pelo contato com o espaço escolar, importantes para a reflexão sobre a futura atividade profissional são imprescindíveis para a constituição da identidade docente e para a constituição, futuramente, do professor pesquisador.

Algumas considerações

Para construir esta seção de considerações, pensamos ser pertinente retomar, *a priori*, o que foi objetivado por esta pesquisa, uma vez que olharemos ao que havíamos proposto com este estudo, partindo dos dados produzidos. Nesse sentido, portanto, foi objetivo geral analisar como os cursos de licenciatura em Matemática, oferecidos na modalidade presencial em Barreiras-BA, apresentam em seus PPC a pesquisa e entender os reflexos dessa organização curricular para a formação do futuro professor de Matemática enquanto pesquisador.

Cabe-nos, inicialmente, considerar: não hierarquizamos, com este artigo, os tipos de pesquisas realizadas ao longo dos cursos de formação ou dissemos que pesquisas empíricas são mais ou menos importantes que pesquisas teóricas. Com as nossas discussões, consideramos que ambas são necessárias para a formação inicial do futuro docente, em uma perspectiva de constituição do professor pesquisador e neste processo de formação, os diferentes componentes curriculares contribuem.



Os três cursos presenciais de licenciatura em Matemática oferecidos em Barreiras-BA, apresentam, ao longo do curso, diferentes disciplinas que no título ou ementa se responsabilizam por esse aspecto da formação. Entendemos que outras trajetórias de formação, no currículo oculto, podem possibilitar essa aproximação à pesquisa. Para esta investigação, particularmente, optamos por analisar apenas as que revelaram, textualmente, isso em sua proposição. Ao longo dos PPC analisados, observamos que as três instituições buscam articular a tríade ensino, pesquisa e extensão e consideram a pesquisa enquanto espaço de formação importante para a reflexão e construção da identidade docente.

Dos cursos analisados, apenas a UNEB, primeiro curso do município, não revisitou o seu PPC à luz do que apresenta a Resolução CNE/CP nº2/2015. Isso implica em um curso que não atende as diretrizes apresentadas pelo Ministério da Educação para as licenciaturas no Brasil. As demais instituições adequaram suas estruturas curriculares às orientações apresentadas no documento, organizando os componentes curriculares em núcleos de formação e/ou subdividindo-os em eixos. Essa resolução, seguindo outras que a antecederam, cumpre um importante papel de construir uma identidade para os cursos de formação de professores, rompendo com a lógica que discutimos ao longo deste texto: das licenciaturas como extensões dos bacharelados.

A UFOB e o IFBA, em suas propostas, apresentam os componentes curriculares que, no título ou ementa, objetivam discutir a pesquisa, nos últimos semestres do curso. A UNEB, por sua vez, distribuiu os diferentes componentes ao longo do curso, desde o primeiro semestre. Esse contato, desde o princípio da formação inicial, com as discussões de pesquisa pode contribuir positivamente na constituição de um olhar de pesquisador, que em contato com os demais componentes consegue significá-los. Cabe-nos considerar que, nessas trajetórias, os cursos revelam a presença de programas e espaços de formação como o Pibid, o Pibic, os Laboratórios e outros que, de diferentes formas, podem mudar as experiências e a formação de seus participantes.

Esperamos que as discussões aqui empreendidas contribuam para que os gestores dos cursos de licenciatura em Matemática e os seus professores formadores repensem o curso e o lugar que ocupam neles, sobretudo no que tange à formação promovida pelo espaço quanto à constituição de professores pesquisadores.



Referências

BAHIA. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia**, Campus IX. Barreiras: Universidade do Estado da Bahia, 2011.

BAHIA. Secretaria da Educação. Superintendência de Políticas para Educação Básica. União Nacional dos Dirigentes Municipais da Bahia. **Documento Curricular Referencial da Bahia para Educação Infantil e Ensino Fundamental** – Superintendência de Políticas para Educação Básica. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. Bahia Salvador: Secretaria da Educação, 2019.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 09, de 08 de maio de 2001**. Dispõe sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 15, de 02 de fevereiro de 2005**. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Oeste da Bahia**. Ministério da Educação: Secretaria da Educação Superior, 2016.

BRASIL. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Bahia**, Campus Barreiras. Ministério da Educação: Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica, 2017.

BERTANI, J. A. **A profissionalização do professor de matemática e a fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia**: contribuições e controvérsias de Isaías Alves. 2008. Disponível em: <http://www.necso.ufrj.br/esocite2008/resumos/36107.htm>. Acesso em: 03 jun. 2020.

BORBA, M. C. A pesquisa qualitativa em Educação Matemática. In: **Anais da 27ª reunião anual da ANPED**. Caxambu, MG, 21-24 Nov. 2004.

D'AMBRÓSIO, B. S.; D'AMBRÓSIO, U. Formação de professores de matemática: professor-pesquisador. In: **Atos de pesquisa em educação**, v. 1, n. 1, 2006, p. 75-85.

D'AMBROSIO, Beatriz S. **Formação de Professores de Matemática Para o Século XXI**: O Grande Desafio. Vol. 4. 1993.

DIAS, A. L. M. **Profissionalização dos professores de matemática na Bahia**: as contribuições de Isaías Alves e de Martha Dantas. 2008. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/view/641/623> . Acesso em: 03 jun. 2020.



GARNICA, A. V. M. História Oral e educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

GATTI, B. **Formação de professores no Brasil**: características e problemas. Educação e Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010.

GATTI, B. A; BARRETO, E. S. S; ANDRÉ, M. E. D. A; ALMEIDA, P. C. A. **Professores no Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed São Paulo. Atlas, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos para quê?** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LINHARES, C. F. S. Trabalhadores sem trabalho e seus professores: Um desafio para a formação docente. In ALVES, N. (org.). **Formação de Professores: pensar e fazer**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 9-36.

MENEZES, M. A. Currículo, formação e inclusão: alguns implicadores. In: FELDMANN, M. G. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009. p. 201-220.

MUNIZ, C. A. **Gestar II- Matemática**: caderno de teoria de prática 3. Brasília: MEC, 2008.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores – pesquisa, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. In: **Revista Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72-89, jul/dez 1996.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-34.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução Ernani F. Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. In: **Revista de Currículum y formación del profesorado**, v. 9, n. 2, p. 1-30, 2005. Disponível em: <http://www.ugr.es/~recfpro/Rev92.html> <http://www.ugr.es/~recfpro/Rev92.html>. Acesso em: 15 maio 2020.

SILVA, C. M. S. **A faculdade de filosofia, ciências e letras da USP e a formação de professores de matemática**. Emanped. Rio de Janeiro: UFRRJ. 2010. Disponível em: http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_23/faculdade_filosofia.pdf. Acesso em 01 abril. 2020.



SILVA, A. J. N. **A ludicidade no laboratório**: considerações sobre a formação do futuro professor de matemática. Curitiba: Editora CRV, 2014.

SILVA, A. J. N. S. O laboratório de educação matemática e a microinvestigação: aliados na formação do professor pesquisador. In: **Educación Matemática en las Américas**: 2015. Volumen 7: Investigación. Editores: Patrick (Rick) Scott y Ángel Ruíz. Comité Interamericano de Educación Matemática, República Dominicana, 2015.

SUZART, L. A. SILVA, A. J. N. **O Estágio Supervisionado e o constituir-se professor de Matemática: “ser ou não ser professor?”**. Educação Básica Revista, São Paulo, v. 6, n. 1, 2020. No prelo.