

Processo de institucionalização de espaço de estudo e pesquisa: Nephemat

Janice Cassia Lando 

Inês Angélica Andrade Freire 

Cleide Selma Pereira dos Santos 

Resumo

Neste trabalho temos o objetivo de narrar a constituição e o processo histórico de institucionalização do Grupo de Pesquisa denominado de Núcleo de Estudo e Pesquisa em História, Educação e Matemática (Nephemat), vinculado à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus de Jequié. Abordamos diferentes aportes teórico-metodológicos que permeiam as pesquisas e produções do Grupo, nas linhas de História da Matemática, de História do Ensino da Matemática e da Educação Matemática, bem como as fontes históricas e os instrumentos/técnicas de coleta/produção de dados mobilizados pelo Grupo. Diante disso, consideramos que o Nephemat está em processo de institucionalização enquanto um espaço de estudo, pesquisa e produção científica.

Palavras-chave: Núcleo de Estudo e Pesquisa em História, Educação e Matemática (Nephemat). Grupo de Pesquisa. Produções Científicas.

Process of institutionalization of study space and research: Nephemat

Janice Cassia Lando

Inês Angélica Andrade Freire

Cleide Selma Pereira dos Santos

Abstract

In this work, we aim to narrate the constitution and the historical process of institutionalization of the Research Group called the Nucleus for Study and Research in History, Education, and Mathematics (Nephemat) linked to the State University of the Southwest of Bahia (UESB), Jequié campus. We approach different theoretical-methodological contributions that permeate the research and productions of the Group along the lines of History of Mathematics, History of the Teaching of Mathematics and Mathematics Education, as well as historical sources and instruments/techniques of collection/production of data mobilized by the Group. In view of this, we consider that the Nephemat is in the process of institutionalization as a space of study, research, and scientific production.

Keywords: Nucleus for Study and Research in History, Education, and Mathematics (Nephemat). Research Group. Scientific Productions.

Introdução

Atividades desenvolvidas por grupos de estudos e pesquisas, no âmbito acadêmico, apresentam grande relevância para a formação de docentes e de discentes, por contribuírem de forma efetiva com a produção e disseminação de conhecimentos científicos. Possibilitam, ainda, a realização de discussões e pesquisas que buscam articular a teoria e a prática, por meio de reflexões críticas, bem como a construção de aprendizagens relacionadas ao objetivo proposto por cada grupo.

Atualmente, no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP), da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), estão inventariados inúmeros grupos de pesquisas, entre os quais, neste artigo, destacamos o grupo denominado Núcleo de Estudo e Pesquisa em História, Educação e Matemática (Nephemat).

O Nephemat foi criado em 2014, buscando dedicar-se ao estudo, pesquisa e produção circunscritos às áreas de conhecimento da História da Matemática, da História do Ensino da Matemática e da Educação Matemática, privilegiando aspectos epistemológicos, históricos e didático-pedagógicos, com reuniões periódicas propiciando uma continuidade de suas atividades acadêmicas e científicas.

Neste trabalho temos o objetivo de narrar a constituição e o processo histórico de institucionalização do Grupo de Pesquisa Nephemat, o qual é vinculado à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus de Jequié. Nessa perspectiva, abordamos a criação do Grupo e sua composição, bem como apresentamos os aportes teórico-metodológicos mobilizados no decorrer das pesquisas e as produções realizadas ao longo de sua existência.

Constituição e o processo histórico de institucionalização do Nephemat

As professoras Inês Angélica Andrade Freire e Janice Cassia Lando, líderes do Grupo, ao retornarem para as suas atividades acadêmicas na UESB, após suas formações na pós-graduação – mestrado e doutorado respectivamente, na Universidade Federal da Bahia (UFBA), precisamente no Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências – buscaram a constituição de um grupo de estudo e pesquisa, objetivando dar continuidade às suas experiências no âmbito do Grupo de Pesquisa História – Matemática – Educação (GHAME) – UFBA cujo líder era um dos professores do citado Programa, o pesquisador Doutor André Luís Mattedi Dias. E, conseqüentemente, contribuir com a formação inicial e continuada de docentes e de discentes da graduação e da pós-graduação da UESB no desenvolvimento de pesquisas científicas.

Os membros do Nephemat são docentes do Departamento de Ciências e Tecnologias da UESB e discentes vinculados tanto ao Curso de Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática, como ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECFP). Além disso, o Grupo é composto por professores da Educação Básica.

Esse Grupo além da preocupação em oportunizar, de forma colaborativa, a formação acadêmica de seus membros, tem, principalmente, contribuído com os processos de elaboração, desenvolvimento e produção de pesquisas relacionadas à História da matemática e seu ensino, e conseqüentemente, vem colaborando com uma historiografia sobre o ensino de matemática no âmbito da Bahia. No decorrer de sua trajetória tem agregado elementos que vêm possibilitando a institucionalização do Grupo. Para Figueirôa (1997, p. 24), a institucionalização compreende o

[...] processo de implantação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas num determinado espaço-tempo histórico. Esse processo implica, em minha opinião, o estabelecimento de uma rede de sustentação das atividades cujos elementos mais visíveis são as chamadas instituições científicas, mas na qual também estão presentes, igualmente, a “comunidade” científica, os diferentes apoios dos grupos sociais, os interesses do Estado e de particulares (e os mecanismos de efetivação desses interesses), entre outros elementos possíveis.

Atualmente o Nephemat contempla três linhas de pesquisa: Educação Matemática, História da Matemática e História do Ensino da Matemática. A primeira linha de pesquisa citada tem como objetivo investigar a formação docente, com enfoque no processo de ensino e aprendizagem de matemática e nas metodologias trabalhadas nesse processo; a segunda, propõe investigar historicamente os aspectos conceituais e metodológicos, bem como as dimensões culturais e sociais da Matemática; já a terceira linha de pesquisa, busca analisar histórica e epistemologicamente a institucionalização da matemática escolar no século XX. Vale destacar que a maioria dos trabalhos realizados pelo Nephemat tem apresentado concentração nessa terceira linha de investigação.

Aportes teórico-metodológicos mobilizados nas pesquisas do Nephemat⁴⁸

No decorrer do desenvolvimento das atividades do Nephemat algumas opções teórico-metodológicas centrais foram sendo definidas, em especial, em relação às pesquisas vinculadas à História da Matemática e à História do Ensino da Matemática, linhas que têm sido enfatizadas pelo Grupo e que dialogam com os aportes teórico-metodológicos da História, da História das Ciências e da História da Educação. Além disso, mais recentemente, o Grupo vem desenvolvendo pesquisas e produções no campo científico da Educação Matemática.

A década de 1930 é indicada na historiografia da História como início de um período de significativas mudanças paradigmáticas, da produção do saber histórico, influenciadas pelo movimento, por alguns autores denominado como Escola dos Annales. Também conhecido

⁴⁸ Apresentamos neste tópico uma síntese teórico-metodológica que fundamenta, em geral, as produções científicas realizadas pelo Nephemat. Contudo, muitas das produções do Grupo utilizam outros conceitos à medida que sentem a necessidade de estabelecer outras relações teóricas e/ou metodológicas.

por História Nova⁴⁹, esse movimento defendeu “um novo tipo de história” (FEBVRE, 1953 apud BURKE, 1992a, p. 26): uma história originada por problemas; uma “história de todas as atividades humanas e não apenas história política”; e uma interdisciplinaridade da pesquisa histórica com “a geografia, a sociologia, a psicologia, a economia, a lingüística, a antropologia social, e tantas outras.” (BURKE, 1992a, p.7). Esse autor (1992b) indica ainda que a preocupação dos historiadores da História Nova com uma maior diversidade de atividades humanas implicou na necessidade de examinar uma maior diversidade de evidências.

Burke (1992a) interpreta que o movimento dos Annales⁵⁰ pode ser dividido em três gerações, que apesar das divergências entre elas “algumas de suas preocupações básicas” permaneceram. “Uma das conquistas do grupo foi subverter as categorias tradicionais e oferecer algumas novas, da “história rural” de Bloch, nos anos 30, e a “civilização material”, da década de 60, à história sociocultural dos dias de hoje.” (BURKE, 1992a, p. 88). A respeito da história cultural da década de 1960, Chartier (2016a, p. 298) afirma que se tratava “da história cultural serial, quantitativa, estatística”. Nessa mesma década iniciou-se um processo de crítica das limitações dessa abordagem; essa história estatística que utilizava “fontes massivas e repetidas”, que oportunizava um tratamento estatístico, de certa forma estava “escondendo ou apagando as singularidades individuais”. Foram essas reflexões que propiciaram o nascimento de uma outra perspectiva – “talvez mais voltada para os usos do que para as distribuições estatísticas, para a leitura, mais do que para as bibliotecas e os livros.” (CHARTIER, 2016a, p. 299). É nesse âmbito, mais especificamente, na história cultural na perspectiva de Roger Chartier, que principalmente fundamentamos teórico-metodologicamente nossas pesquisas históricas.

Para Roger Chartier (1990, p. 17), “a História Cultural, tal como a entendemos, tem por principal objecto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada e dada a ler”. Para esse autor (2016b), uma definição da história cultural deve considerar os múltiplos significados do termo cultura, os quais podem ser agrupados em duas categorias: uma “que designa as obras e as práticas que, numa dada sociedade, se subtraem às urgências do cotidiano e se submetem a um juízo estético ou intelectual”; e outra “que visa às práticas ordinárias através das quais uma comunidade, qualquer que ela seja, vive e reflete a sua relação com o mundo, com os outros, ou com ela própria.” (CHARTIER, 2016b, p. 24). Para produção da história cultural na perspectiva desse autor, são mobilizadas as noções de representação, prática e apropriação.

⁴⁹ “A expressão *nouvelle histoire*, que já se prestou a tantos equívocos, nós a utilizaremos no sentido sugerido por Le Roy Ladurie e Furet: ela designa a história sob a influência das ciências sociais, que começou a ser elaborada a partir do debate entre sociólogos, filósofos, geógrafos e historiadores, no início do século XX, e se corporificou na revista histórica *Annales d'Histoire Economique et Sociale*, fundada em 1929, por Lucien Febvre e Marc Bloch” (REIS, 2000, p. 65).

⁵⁰ Peter Burke ressaltava em sua obra que, “Talvez seja preferível falar num movimento dos Annales, não numa ‘escola’” (BURKE, 1992a, p. 8).

Representações são “esquemas intelectuais incorporados que criam as figuras graças às quais o presente pode adquirir sentido, o outro tornar-se inteligível e o espaço ser decifrado” (CHARTIER, 1990, p. 17). Essa noção de representação, segundo Chartier (2016b, p. 31), é um “precioso” suporte que possibilita associar “as diversas relações que os indivíduos ou os grupos mantêm com o mundo social”: a percepção da realidade; o reconhecimento de uma identidade social; e as diferentes formas de institucionalização das relações constituídas. Nas palavras do próprio autor:

[...] em primeiro lugar, as operações de classificação e hierarquização produzidas pelos esquemas mentais, mediante as quais se percebe e se representa a realidade; em seguida, as práticas e os signos que visam a fazer reconhecer uma identidade social, a exibir uma maneira própria de ser no mundo, a significar simbolicamente um *status*, uma condição social, um poder; por último, as formas institucionalizadas pelas quais uns “representantes” (indivíduos singulares ou instâncias coletivas) encarnam de maneira visível, “presentificam”, a coerência de uma comunidade, a força de uma identidade ou a permanência de um poder. (CHARTIER, 2016b, p. 31, grifos do autor)

A noção de prática cultural para Chartier, de acordo com Barros (2005, p. 131), deve ser concebida tanto no que se refere “[...] às instâncias oficiais de produção cultural, às instituições várias, às técnicas e às realizações (por exemplo os objetos culturais produzidos por uma sociedade)”, como no que se refere “aos usos e costumes que caracterizam a sociedade examinada pelo historiador”. Assim, Barros afirma que para Chartier, as práticas culturais englobam,

[...] não apenas a feitura de um livro, uma técnica artística ou uma modalidade de ensino, mas também os modos como, em uma dada sociedade, os homens falam e se calam, comem e bebem, sentam-se e andam, conversam ou discutem, solidarizam-se ou hostilizam-se, morrem ou adoecem, tratam seus loucos ou recebem os estrangeiros. (BARROS, 2005, p. 131)

O conceito de apropriação para Chartier (1991, p. 180) “visa uma história social dos usos das interpretações, referidas a suas determinações fundamentais e inscritas nas práticas específicas que as produzem”, ele destaca, ainda, que sempre há “uma invenção criadora no próprio cerne dos processos de recepção” (CHARTIER, 1990, p. 136). Para esse autor, ao se pensar desta forma as apropriações culturais deixa-se de considerar “totalmente eficazes e radicalmente aculturantes os textos ou as palavras que pretendem moldar os pensamentos e as condutas” (CHARTIER, 1990, p. 136). Nesse sentido, afirma Chartier: “As práticas que deles se apoderam são sempre criadoras de usos ou de representações que não são de forma alguma redutíveis à vontade dos produtores de discursos e normas. [...]”, ou seja, “a aceitação das mensagens e dos modelos opera-se sempre através de ordenamentos, de desvios, de reempregos singulares que são o objecto fundamental da história cultural” (CHARTIER, 1990, p. 136-137).

Os conceitos delineados na história cultural, anteriormente mencionados, vêm sendo considerados como categorias importantes na “nova história das ciências”. De acordo com Pestre (1996, p. 28) a história das ciências,

Em perfeita consonância com a História cultural atual que analisa práticas e toma como objeto operações através dos quais o sentido é localmente produzido, numerosos trabalhos de História das Ciências recusam atualmente as noções passivas de difusão e recepção para reter aquelas, mais ativas, de representações e de apropriações historicamente situadas.

O uso dessas noções está atrelado a significativas mudanças pelas quais passou a história das ciências. Segundo Pestre (1996), a partir dos anos 1970 a história das ciências vem sofrendo uma renovação similar àquela pela qual passou a História nos anos 1930. Para esse autor, isso decorre de uma profunda renovação que teve origem em abordagens contestatórias, que visavam “redefinir a natureza das práticas científicas” (1996, p. 3). Essas abordagens contestatórias foram desenvolvidas por um grupo de jovens sociólogos, antropólogos, filósofos e historiadores que atuou de maneira bastante coordenada até a metade dos anos 1980. A constituição de uma nova imagem das ciências e das práticas científicas teve alguns efeitos “mais propriamente historiográficos” sugerindo “novos objetos”, “novas abordagens” e “novas questões” (PESTRE, 1996, p. 3).

Na historiografia da matemática, analogamente às dinâmicas da história das ciências, apontadas por Pestre (1996), para além de “novos objetos”, “novas abordagens” e “novas questões”, nas últimas décadas, historiadores matemáticos têm buscado desconstruir narrativas tradicionais, considerando uma história internalista da matemática ao focar o ponto de vista do matemático sobre a sua prática científica, enfatizando saberes matemáticos como originados exclusivamente das reflexões sobre as articulações lógico-abstratas dos seus conceitos elaborados por gênios que possuem dons sobrenaturais, que no âmbito do senso comum, reforçam uma historiografia recheada de anedotas, mitos e lendas. (PARSHALL; HOGENDIJK, 1996; BOTAZZINI; FRASER, 2000). Segundo Roque (2012) é preciso problematizar, considerando as complexidades que envolvem um determinado pensamento, em uma determinada época, “considerando os fatores científicos, mas também culturais, sociais e filosóficos. Só assim será possível vislumbrar os problemas e, portanto, o ambiente em que se definiram objetos, se inventaram métodos e se estabeleceram resultados.” (ROQUE, 2012, p. 19)

No Brasil o movimento delineado nas últimas décadas do século XX em torno da História da Matemática se intensificou “[...] a partir da criação da Sociedade Brasileira da História da Matemática (SBHMat) no III Seminário Nacional de História da Matemática, ocorrido em março de 1999 [...]” (MIGUEL; MIORIM, 2011, p. 10). Atualmente esse movimento é tão vasto e abarca diferentes diálogos com outras áreas de conhecimento que

possibilita campos de pesquisa com objetos próprios, entretanto é salientado que “mantêm, em comum, a preocupação de natureza histórica incidindo em uma das múltiplas relações que poderiam ser estabelecidas entre a História, a Matemática, a Educação”. (MIGUEL; MIORIM, 2011, p. 11). No *Nephemat* a produção tem se concentrado nos campos de investigação da História da Matemática e da História da Educação Matemática.

Quanto a História da Matemática, Miguel e Miorim (2002) incluem:

[...] nesse campo de investigação todo estudo de natureza histórica que investiga, diacrônica ou sincronicamente, todas as dimensões da atividade matemática na história em todas as práticas sociais que participam e/ou participaram do processo de produção de conhecimento matemático: os modos de constituição e transformação dessa atividade em quaisquer épocas, contextos e práticas; as comunidades de adeptos e/ou as sociedades científicas ligadas a essa atividade; os métodos de produção e validação do conhecimento matemático gerados por essa atividade; os processos de abandono e incorporação de objetos antigos ou novos de investigação por essa atividade; a natureza e os usos sociais dos conhecimentos produzidos nessa atividade; os produtores de conhecimentos que se envolveram com essa atividade; as obras nas quais esses conhecimentos foram expostos; as instituições sociais que promoveram e/ou financiaram essa produção, etc. (MIGUEL; MIORIM, 2002, p. 186)

Para esses mesmos autores, a História da Educação Matemática abrange:

todo estudo de natureza histórica que investiga, diacrônica ou sincronicamente, a atividade matemática na história, exclusivamente em suas práticas pedagógicas de circulação e apropriação do conhecimento matemático e em práticas sociais de investigação em educação matemática [...] os seus modos de constituição e transformação em qualquer época, contexto e práticas; a constituição de suas comunidades de adeptos e/ou de suas sociedades científicas; os métodos de produção e validação dos conhecimentos gerados por essa atividade. (MIGUEL; MIORIM, 2002, p. 187)

Retomando noções da história cultural mobilizadas pelo Grupo, trataremos da história das disciplinas escolares. Chervel (1990) salienta que a noção de disciplina escolar impõe ao historiador a necessidade de conhecer a historicidade do seu conceito por considerar que o citado termo, até o século XIX, referia-se a um processo de vigilância e repressão de condutas consideradas inadequadas e prejudiciais à ordem nos estabelecimentos escolares⁵¹ e, por sua vez, ao ensino ministrado nestes espaços; no século XX o termo surge para designar uma matéria de ensino.

Para Chervel (1990) uma disciplina escolar se constitui enquanto “um vasto conjunto cultural amplamente original que foi organizado ao longo de decênios ou séculos e que se coloca como mediação posta a serviço da juventude escolar em sua lenta progressão em direção

⁵¹ O processo de disciplinarização dos corpos também está relacionado aos ideais propostos para o ensino de matemática, mas o conceito de disciplina escolar adotado por Chervel, (1990) não se restringe a essa questão.

à cultura da sociedade global” (CHERVEL, 1990, p. 200). Ou seja, os conteúdos e métodos são escolhidos e organizados historicamente a partir de consensos estabelecidos em um contexto de disputas, com uma finalidade e um ideal proposto para a formação dos alunos; sua constituição no currículo escolar está atrelada a fatores sociais de distintos momentos da história da humanidade, por isso pode ocorrer de uma disciplina vir a surgir, se modificar, permanecer ou até mesmo desaparecer do currículo, ao longo do tempo.

Chervel (1990) ressalta que o estudo das disciplinas escolares deve contemplar uma interpretação tanto da história da organização de seus conteúdos e métodos, como também, das finalidades a que se propunha e os resultados que produziram. Além disso, sinaliza a importância dos saberes pedagógicos no estudo das disciplinas, pois “excluir a pedagogia do estudo dos conteúdos é condenar-se a nada compreender do funcionamento real dos ensinos” (CHERVEL, 1990, p. 173).

Nossas pesquisas também têm se debruçado numa investigação sobre a cultura escolar das instituições em que buscamos interpretar como se deu o ensino de matemática, por entendermos que a cultura escolar influi e apresenta uma intencionalidade para o processo de ensino e aprendizagem da matemática, tendo em vista um ideal de formação para o discente e o docente da disciplina.

Nesse sentido fazemos uso do conceito desenvolvido por Dominique Julia (2001), o qual afirma que a cultura escolar se caracteriza como um conjunto de normas que determinam os conhecimentos e condutas que, respectivamente, devem ser ensinados e fazer-se aceitar na escola – essas normas e práticas podem variar segundo as épocas e os objetivos propostos para a escola, os quais podem ser de ordem religiosa, social, econômica ou política –; a cultura escolar se refere também ao conjugado de práticas utilizadas para o ensino desses conhecimentos e a inculcação dos valores selecionados.

Dominique Julia (2001) afirma que a cultura escolar de uma determinada instituição não deve ser estudada sem considerar que há um corpo profissional que interpreta as normas impostas e as relações de conflitos e consensos que estabelecem com outras culturas (cultura política, religiosa e popular) que lhes são contemporâneas, em determinado período histórico. Essa vinculação, apontada por Julia, tem sido constatada nas pesquisas realizadas por membros do Nephemat, pois a escola não é um isolamento, ela se relaciona com o mundo exterior, o qual lhe propõe projetos educacionais que podem estar articulados com ideais políticos, econômicos, religiosos etc.; também tem sido perceptível que as normas e imposições legais embora apresentem condicionamentos não anulam as possibilidades de tensões e resistências que os profissionais podem apresentar.

Dominique Julia tem fundamentado as pesquisas que abordam a cultura escolar, realizadas por membros do grupo até o presente momento. Mas, recentemente foi aprovado um projeto de pesquisa intitulado “Formação pedagógica para o ensino de matemática no

Curso de Licenciatura Curta em Ciências, de Jequié (1977-1985)”, em que o conceito de cultura escolar se fundamenta em Antônio Viñao Frago (2002). Para este autor:

La cultura escolar, así entendida, estaría constituida por un conjunto de teorías, ideas, principios, normas, pautas, rituales, inercias, hábitos y prácticas (formas de hacer y pensar, mentalidades y comportamientos) sedimentadas a lo largo del tiempo en forma de tradiciones, regularidades y reglas de juego no puestas en entredicho, y compartidas por sus actores, en el seno de las instituciones educativas (...) La cultura escolar sería en síntesis, algo que permanece y que dura; algo que las sucesivas reformas no logran más que arañar superficialmente, que sobrevive a ellas, y que constituye un sedimento formado a lo largo del tiempo. Un sedimento configurado, eso sí, por capas más entremezcladas que superpuestas que, al modo arqueológico, es posible desenterrar y separar. Es en este sentido que en el que cabría decir que la tarea del historiador es hacer la arqueología de la escuela. (FRAGO, 2002, p. 59).

Viñao Frago (2002) salienta que a cultura escolar se configura como algo duradouro e permanente, formas de pensar e fazer que mesmo em meio a diversas proposições de mudanças e reformas, não são modificados profundamente, se constituindo como tradições nas instituições escolares. O autor concebe o conceito de cultura escolar a partir de uma análise da interação entre reformas escolares e os atores da instituição escolar, enfatizando que as práticas dos profissionais e o que está posto legalmente nas reformas não podem ser interpretadas de forma estanques, não se pode pensar que as reformas podem ser efetivadas sem a adesão do grupo de profissionais que atuam na prática escolar.

Ao considerar tanto o arcabouço teórico-metodológico que permeia as análises científicas como as fontes problematizadas pelo Grupo, constatamos que atravessam os nossos objetos de estudos movimentos de diferentes matizes que, talvez, pudéssemos considerar esses movimentos como redes, onde os seus nós conectam atores humanos e não-humanos – cientistas, professores, instituições, políticas públicas e institucionais, pluralismo de ideias, programas curriculares, livros, transformações sociais, eventos científicos, entre outros –, e perceber que esses movimentos são circulares e norteados por influências recíprocas. Considerando essa circularidade, nos apoiamos em Carlo Ginzburg (1987), que ao analisar os diferentes diálogos existentes entre a cultura subalterna e a cultura dominante e, revisitando os estudos bakhtinianos, definiu o conceito de circularidade cultural pautado em uma comunicabilidade dialógica, circular de forma mútua e recíproca.

Projetos, desenvolvimento de pesquisas e produções do Nephemat

No percurso do processo de institucionalização do Grupo foram e estão sendo desenvolvidos projetos financiados por diferentes agências de fomento ou pela UESB. Uma característica desses projetos é o desenvolvimento de subprojetos. A seguir faremos uma síntese dos projetos, bem como de suas produções.

O projeto intitulado *As teorias modernas da matemática nos livros didáticos das instituições educacionais superiores e secundárias brasileiras e baianas*, cujo objetivo geral era “Investigar anatomicamente⁵², numa perspectiva histórica, as teorias modernas da matemática nos livros didáticos apropriados, produzidos e difundidos no âmbito do ensino superior e secundário brasileiro, em especial na Universidade de São Paulo (USP) e na Bahia (1934-1976)” (LIMA et al., 2013, p. 3), o qual foi desenvolvido no período de 2014 a 2022, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

Inicialmente⁵³ esse projeto envolveu professores e discentes da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – coordenadora geral do projeto professora Eliene Barbosa Lima vinculada ao Grupo de pesquisa *Laboratório de Integração e Articulação entre Pesquisas em Educação Matemática e Escola* (LIAPEME) –, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) (campus de Jequié) – coordenadora local professora Janice Cassia Lando –, da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) – coordenadora local Larissa Pinca Sarro Gomes líder do Grupo de Pesquisa *Educação Matemática e Diversidade Cultural* (GPEMDiC) – e da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – coordenador local professor André Luís Mattedi Dias membro do Grupo de Pesquisa *História das Ciências no Brasil, com ênfase na Bahia*.

As fontes históricas priorizadas nesse projeto foram os livros didáticos. Fundamentado numa história cultural, nesse projeto “Os livros didáticos não mais assumem o papel de coadjuvante [...], requisitados apenas como um instrumento de socialização de uma cultura científica da matemática escolar. [...] integram uma gama de fontes, sem uma hierarquização de importância, que o historiador pode interrogar para dar conta dos seus objetivos de pesquisa.” (LIMA; LANDO, 2021, p. 495). Os livros didáticos foram considerados como documentos históricos, visto que “[...] a história que o pesquisador escreve não é, na verdade, a dos livros didáticos: é a história de um tema, de uma noção, de um personagem, de uma disciplina [...]” (CHOPPIN, 2004, p. 554). Todavia, em algumas análises, também foi tratado como um objeto físico, nas quais o “[...] historiador dirige sua atenção diretamente para os livros didáticos, recolocando-os no ambiente em que foram concebidos, produzidos, utilizados e ‘recebidos’, independentemente, arriscaríamos a dizer, dos conteúdos dos quais eles são portadores.” (CHOPPIN, 2004, p. 554).

Nesse projeto foram desenvolvidas, por membros do Nephemat, três pesquisas de mestrado – Marta Mariele Barreto de Almeida Ferreira (2016), Eliana Maria de Jesus (2017) e Elciane Jesus Santos (2022) –, duas de iniciação científica – Patrícia Alves de Oliveira (2015)

⁵² Nesse projeto, o termo anatomicamente é utilizado “no sentido de dissecar as teorias modernas da matemática, contemplando o seu processo de constituição, institucionalização, concepções de matemática e de seu ensino, embates de abordagens (geométricas e algébricas) e as transformações ao longo do desenvolvimento de sua história, tendo repercussões ainda hoje no ensino de matemática superior e das escolas básicas brasileiras.” (LIMA et al., 2013, p. 2)

⁵³ A participação dos docentes e discentes da UFBA se deu até 2015 e dos docentes e discentes da UESC ocorreu até 2016.

e Rafael Lima Souza (2021) –, e três trabalhos de conclusão de curso de graduação – Patrícia Alves de Oliveira (2016), Hirla Vieira Ferreira (2016) e Sidnéia Almeida Silva (2017).

Como um dos produtos do projeto, publicamos um livro composto por oito capítulos, com alguns resultados da pesquisa. Esse livro intitulado *Livros didáticos e algumas histórias: teorias modernas da matemática* (LIMA et al., 2018) foi organizado por quatro membros do projeto, um de cada instituição que inicialmente fizeram parte do projeto: Eliene Barbosa Lima (UEFS), Larissa Pinca Sarro Gomes (UESC), Inês Angélica Andrade Freire (UESB) e Luiz Márcio Santos Farias (UFBA). Os oito capítulos foram escritos por membros do projeto, sendo três deles de autoria de membros do Nephemat – Ferreira e Lando (2018), Gomes, Braga e Lando (2018) e Santos, Freire e Lando (2018). A publicação ocorreu pela Editora da UFBA (EDUFBA) e faz parte da *Coleção Ensino, Filosofia e História das Ciências* do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino, Filosofia e História das Ciências da UFBA e da UEFS. O livro foi lançado durante o XIX Festival de Livros e Autores da UFBA e, também, no 16º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, realizado em Campina Grande.

Para além desse livro, os resultados da pesquisa foram apresentados e publicados em anais/cadernos de resumos de Eventos científicos internacionais (BRAGA; LANDO, 2015; FERREIRA; LANDO, 2016; LIMA; FREIRE; LANDO, 2016; JESUS; LANDO, 2019; LIMA; LANDO, 2021), nacionais (LIMA; LANDO; FREIRE, 2015; JESUS; LANDO, 2016a; SANTOS; LANDO, 2020) e locais (JESUS; LANDO, 2019). Foram, ainda, divulgados artigos em revistas científicas, tais como: Jesus e Lando, 2016b; Araújo e Lando, 2020; Santos e Lando, 2022.

Em 2016 começamos a desenvolver o projeto de pesquisa *Tecendo o processo histórico de profissionalização docente, no âmbito da matemática, nos seus diferentes níveis de formação na Bahia, de 1925 a década de 1980*, aprovado pelo Edital Universal MCTI/CNPq, n.º 01/2016, cujo objetivo consistiu em investigar historicamente os processos de institucionalização, circulação e profissionalização do professor que ensina matemática, apontando rupturas, diacronias e sincronias⁵⁴, que ocorreram nesse processo ao longo dos anos; considerando os aspectos conceituais e metodológicos, bem como as dimensões culturais e sociais da matemática e do seu ensino nos níveis primário, secundário e superior da educação baiana, com enfoque nos saberes matemáticos envolvidos tanto na formação como na prática docente, no período de 1925 a década de 1980, articulando-os com a produção nacional sobre essa temática. (LIMA et al., 2016)

O citado projeto foi desenvolvido até o início de 2022 por estudantes e professores da UEFS – coordenadora geral do projeto, professora Eliene Barbosa Lima –, da UESB (campus

⁵⁴ São conceitos distintos, mas complementares, que indicam diferentes perspectivas de análises: estudar o objeto em um determinado período específico analisando o que coexiste simultaneamente (sincrônico) e estudar o objeto no decorrer do tempo (diacrônico).

de Jequié) – coordenadora local professora Inês Angélica Andrade Freire –, e da UESC – coordenadora local Larissa Pinca Sarro Gomes. No âmbito do Nephemat foram desenvolvidas 03 pesquisas de mestrado, a saber: *História da formação docente no Curso Normal do Instituto de Educação Régis Pacheco (1959-1971): o ensino de Matemática em foco*, de autoria de Cleide Selma Pereira dos Santos; *O Ensino de Matemática na Formação de Professores na Escola Normal Anexa ao Ginásio de Jequié (1954 - 1966)* de Marly Gonçalves da Silva; e *Saberes na Formação Matemática dos discentes da Segunda Escola Normal de Caetité-Bahia (1926-1961)* de Fabrícia Oliveira de Araújo.

Essas dissertações foram desenvolvidas de acordo com a perspectiva da História cultural, segundo Chartier (1990); utilizaram a história oral temática, conforme propõe Meihy (2000) e Meihy e Holanda (2011), nesse sentido, as autoras buscaram estabelecer um diálogo entre as fontes documentais e orais, sendo essas produzidas de acordo com a abordagem desses autores. Essas produções científicas foram publicadas no catálogo de teses e dissertações do PPG-ECFP, da UESB, em 2018, 2019 e 2020, respectivamente.

As mencionadas produções utilizaram os conceitos *saberes a ensinar* e *saberes para ensinar*, ambos desenvolvidos por Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly, pesquisadores que têm estudos aprofundados sobre o processo de institucionalização das ciências da educação. Para os citados autores os *saberes a ensinar* se referem aos conteúdos específicos das disciplinas, produzidos pelas universidades e diferentes campos científicos; já os *saberes para ensinar* emergem das ciências da educação, são saberes que constituem a expertise profissional, específicos para o exercício da docência, estão voltados para os modos de ensinar, envolve a teoria e a prática pedagógica, a psicologia, as didáticas e metodologias entre outros saberes que caminham nessa perspectiva. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017)

Para além dos conceitos abordados por Chartier, Chervel e Julia – apontados no tópico anterior deste artigo – as pesquisas desse projeto também se fundamentaram no conceito de profissionalização docente, concebido por Nóvoa (1999), o qual salienta que a profissionalização docente é um processo marcado, em seus momentos iniciais, por quatro etapas – período em que a docência passa a ser exercida como ocupação principal; exigência de um documento legal como condição para o exercício da docência; criação de instituições específicas para a formação docente; constituição de associações profissionais de professores – e um eixo estruturante, que se refere à obtenção de prestígio social e de uma situação econômica digna. Quanto às etapas, o autor explica que elas não ocorreram de forma sequencial; ele também salienta que a profissionalização docente não pode ser concebida numa perspectiva de evolução linear. Nóvoa (1999) ainda afirma que há duas dimensões do processo de profissionalização docente, são elas: a existência de um corpo de conhecimentos e de técnicas, necessário ao exercício da atuação profissional do professor, e a constituição de valores éticos e de normas deontológicas da profissão.

Como resultado das pesquisas tivemos a publicação do capítulo de livro de autoria de Freire, Oliveira e Pinto (2020), com o título *Conclusões: os movimentos da pesquisa sobre a Aritmética, a Geometria e o Desenho no ensino e na formação de professores*, no livro intitulado *A Aritmética, a Geometria e o Desenho: a matemática nos primeiros anos escolares*, organizado por Maria Cristina Araújo de Oliveira, Neuza Bertoni Pinto e Wagner Rodrigues Valente.

Ainda como resultantes do projeto em questão foram publicados vários artigos científicos em periódicos diversos como: Lima e Freire (2016a) e (2016b); Lima e Freire (2017); Lima, Freire e Lando (2017b); Santos e Lando (2017); Lima, Nery e Freire (2018); Santos e Lando (2019a) e (2019b); Silva e Lando (2020a) e (2020b); Araújo e Lando (2020); Araújo e Lando (2021); Silva e Lando (2021) e Silva (2021).

Além dos capítulos de livros e artigos, citados anteriormente, houve apresentações de trabalhos, cujos resumos e/ou trabalhos completos foram publicados nos anais dos eventos, foram eles: Freire, Lando e Lima (2016); Lima, Freire e Lando (2017a); Silva e Lando (2018); Silva (2019); Araújo e Lando (2019); e Freire (2019).

Ainda no âmbito de eventos científicos, destacamos, a apresentação intitulada *Ensino de Matemática na Bahia: espaços de formação na década de 1960*, realizada por Inês Angélica Andrade Freire, na Mesa Temática denominada *História das Ciências na Bahia: personalidades e instituições - II*, no Congresso Virtual UFBA 75 anos, em 2021.

Recentemente alguns membros⁵⁵ do Nephemat estão participando de um projeto de pesquisa, intitulado *Contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional de professores iniciantes, ex-bolsistas de iniciação à docência-UESB*, o qual é coordenado pela professora Maria de Cássia Passos Brandão Gonçalves do Grupo de Pesquisa Núcleo de Estudos e Pesquisas Paulo Freire (NEPAF) da UESB.

O objetivo do citado projeto consiste em investigar as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para o desenvolvimento profissional de professores iniciantes – ex-bolsistas de iniciação à docência da UESB, especificamente os que estão relacionados aos Editais CAPES/DEB n.º 02/2009 e n.º 11/2012 (GONÇALVES et al., 2020). Nesse sentido a coordenação e demais proponentes se propõem a analisar os projetos e subprojetos desenvolvidos pelo PIBID junto aos cursos de Pedagogia, Letras, Matemática, Física e Biologia, dos *campi* de Jequié e Vitória da Conquista, os relatórios elaborados por estudantes-bolsistas e professores coordenadores dos projetos, bem como as entrevistas realizadas com professores da educação básica, ex-bolsistas do PIBID. (GONÇALVES et al., 2020)

⁵⁵ Nesse projeto participam as líderes do Nephemat, Inês Angélica Andrade Freire e Janice Cássia Lando, a pesquisadora Eliana Maria de Jesus, a estudante Léia Barbosa Costa e os professores da Educação Básica Anderson de Almeida Santos, Jeferson Alves dos Santos e Maciel Gonçalves Santos.

O mencionado projeto apresenta em seu referencial teórico alguns conceitos como: profissionalização docente, formação docente, profissionalidade, profissionalismo e desenvolvimento profissional de professores.

Quanto ao conceito de desenvolvimento profissional docente (DPD), são vários os autores que o discutem, assim como destacam a importância do seu estudo para a compreensão das suas práticas profissionais, mas os proponentes do projeto em questão se fundamentam na concepção de Day (2001) que entende o DPD como um processo de desenvolvimento contínuo, no qual o professor desenvolve competências e adquire conhecimentos a partir das experiências vivenciadas em sala de aula, de momentos de formação de modo informal e formal que implicam em mudanças significativas sobre o pensar e o fazer docente e evidenciam crescimento profissional. Day (2001) esclarece, ainda, que o DPD

envolve todas as experiências espontâneas de aprendizagem e as atividades conscientemente planejadas, realizadas para benefício, direto ou indireto, do grupo ou da escola e que contribuem, através destes, para a qualidade da educação na sala de aula. É o processo através do qual os professores, enquanto agentes de mudança, reveem, renovam e ampliam, individual ou coletivamente, o seu compromisso com os propósitos morais do ensino, adquirem e desenvolvem, de forma crítica, juntamente com as crianças, jovens e colegas, o conhecimento, as destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e práticas profissionais eficazes, em cada uma das fases das suas vidas profissionais (DAY, 2001, p. 20-21).

Do excerto acima, vale frisar que para Day (2001) o desenvolvimento profissional está relacionado a uma percepção do sujeito sobre a necessidade de investir em sua formação, bem como a uma predisposição para buscar atividades de formação que podem ocorrer de forma individualizada ou coletiva.

A temática do DPD, atualmente, está na seara de discussões por diversos autores, considerando que é um campo de investigação de suma importância haja vista que aborda as diferentes relações docentes em seus diversos aspectos e espaços, “como a formação (inicial e continuada), atuação profissional, condições de trabalho, valorização e carreira docente, entre outros” (CRUZ; BARRETO; FERREIRA, 2020, p. 357). Para essas autoras, “não dá para estudar o DPD sem pensar nesses aspectos, bem como o contexto político em que os/as professores/as estão inseridos/as, porquanto afetamos e somos afetados pela conjuntura social.” (CRUZ; BARRETO; FERREIRA, 2020, p. 357)

Como resultado do projeto em questão, até o momento há a publicação de um artigo, de autoria de Costa, Freire e Gonçalves (2022). Vale destacar que, com base nesse projeto, vem sendo desenvolvida uma pesquisa de mestrado por Leia Barbosa Costa, no PPG-ECFP.

Neste ano de 2022, iniciamos o desenvolvimento do Projeto *O Cálculo Diferencial e Integral: uma análise das tentativas de sua escolarização*, que tem como objetivo “analisar

debates que intentaram incluir o Cálculo Diferencial e Integral como conteúdo escolar a partir da Reforma Benjamin Constant até os dias atuais.” (LIMA et al., 2021, p. 10) Esse projeto, aprovado na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT n.º 18/2021, envolve pesquisadores de três universidades – UEFS, Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e UESB. O projeto tem uma Coordenadora Geral, a professora Eliene Barbosa Lima, e coordenadoras no âmbito das universidades envolvidas na pesquisa, no caso da UESB, a coordenação é exercida pela professora Janice Cassia Lando, e, na UFPel, pela professora Circe Mary Silva da Silva Dynnikov do grupo de pesquisa História, Currículo, Cultura e Educação Matemática (HCCEMat).

Para além dos projetos já mencionados, o Nephemat vem desenvolvendo, no âmbito de trabalhos de conclusão de curso da graduação, pesquisas e produções contemplando as linhas que compõem o Grupo, isto é, no campo da história da matemática e da educação matemática. Como exemplos, mencionamos em história da matemática, as pesquisas de Anderson de Almeida Santos (2017), Alex dos Santos Amorim (2017) e Maciel Gonçalves Santos (2018), e, em educação matemática, os trabalhos de Jeferson Alves dos Santos (2017) e Léia Barbosa Costa (2017).

Enfim...

O Nephemat foi criado em 2014 na UESB, campus de Jequié, a partir da iniciativa das professoras Inês Angélica Andrade Freire e Janice Cassia Lando; e vem se consolidando como um grupo colaborativo de estudos e pesquisas no âmbito da Educação Matemática, da História da Matemática e História do Ensino da Matemática, estabelecendo relações com grupos de pesquisa da UESB, de outras instituições de ensino superior e com o Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática (GHEMAT-Brasil). Além disso, o Nephemat tem tido a preocupação de oportunizar a formação acadêmica de seus membros.

O levantamento da produção científica disseminada pelos componentes do grupo – descrita neste artigo – assinala que o Nephemat tem contribuído com a produção de conhecimentos científicos, no âmbito das suas três linhas de pesquisas, com ênfase na História do Ensino de Matemática, e conseqüentemente, vem colaborando com uma historiografia sobre o ensino de matemática no âmbito da Bahia.

Considerando o levantamento sistematizado neste trabalho, podemos argumentar que o Grupo aborda diferentes aportes teórico-metodológicos que permeiam as pesquisas e produções nas suas diversas linhas de pesquisa, bem como várias fontes históricas e instrumentos/técnicas de coleta/produção de dados.

Diante disso, ponderamos que o Nephemat está em um processo de institucionalização enquanto um espaço de estudo, pesquisa e produção científica.

Referências

- BARROS, J. A. A História Cultural e a contribuição de Roger Chartier. **Diálogos**, DHI/PPH/UEM, Maringá, v. 9, n. 1, p. 125-141, 2005.
- BOTTAZZINI, U.; FRASER, C. Editorial: At the turn of the millennium: New Challenges for the History of Mathematics and for Historia Mathematica. **Historia Mathematica**, n. 27, p. 1-3, 2000.
- BURKE, P. **A Revolução Francesa da historiografia**: a Escola dos Annales 1929-1989. 2. ed. Tradução Nilo Odália. São Paulo: Editora UNESP, 1992a.
- BURKE, P. A nova História, seu passado e seu futuro. In: BURKE, P. **A escrita da História**: novas perspectivas. Tradução Magda Lopes. São Paulo: Editora UNESP, 1992b.
- CHARTIER, R. **A História Cultural**: entre práticas e Representações. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difel, 1990.
- CHARTIER, R. O mundo como representação. Tradução A. Daher e Z. C. Reis. **Estudos Avançados**, v. 11, n. 5, p. 173-191, 1991. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/SZqvSMJDBVJTXqNg96xx6dM/?lang=pt>. Acesso em: 11 out. 2022.
- CHARTIER, R. Do mundo como representação à multiplicidade das formas de representação do passado: uma conversa com Roger Chartier. [Entrevista cedida a] Marlon Salomon e Raquel Campos. **Hist. historiogr.**, Ouro Preto, n. 22, p. 296-319, dez. 2016a. Disponível em: <https://www.historiadahistoriografia.com.br/revista/article/download/1185/664/4480>. Acesso em: 02 out. 2022.
- CHARTIER, R. A “nova” História Cultural. In: GARNICA, A. V. M. (org.). **Pesquisa em história da educação matemática no Brasil**: sob o signo da pluralidade. São Paulo: Livraria da Física, 2016b. p. 19-36.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3986904/mod_folder/content/o/Cherve1.pdf. Acesso em: 24 maio 2021.
- CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a12v30n3.pdf>. Acesso em: 11 out. 2022.
- CRUZ, L.; BARRETO, A. C.; FERREIRA, L. Caminhos do desenvolvimento profissional docente na perspectiva freireana. **Com a Palavra, o Professor**, v. 5, n. 12, p. 355-372, ago. 2020.
- DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores**: os desafios da aprendizagem permanente. Portugal: Porto, 2001.

- FIGUEIRÔA, S. F. M. **As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875 – 1934.** São Paulo: HUCITEC, 1997.
- HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. **Saberes em transformação: tema central da formação de professores.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
- GINZBURG, C. **O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição.** 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.
- GONÇALVES, M. C. P. B. et al. **Contribuições do PIBID para o desenvolvimento profissional de professores iniciantes, ex-bolsistas de iniciação à docência-UESB.** (Projeto de Pesquisa/2020), Edital UESB, n.º 035/2020.
- JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas: Autores Associados, SBHE, n. 1, p. 9-43, jan./jun., 2001. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4250681/mod_resource/content/1/273-846-1-PB.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.
- LIMA, E. B. et al. **As teorias modernas da matemática nos livros didáticos das instituições educacionais superiores e secundárias brasileiras e baianas** (Projeto de pesquisa/2013), Edital FAPESB 011/2013.
- LIMA, E. B. et al. **Tecendo o processo histórico de profissionalização docente, no âmbito da matemática, nos seus diferentes níveis de formação na Bahia, de 1925 a década de 1980.** (Projeto de pesquisa/2016), Edital Universal MCTI/CNPq, n.º 01/2016.
- LIMA, E. B. et al. **O Cálculo Diferencial e Integral: uma análise das tentativas de sua escolarização.** (Projeto de pesquisa/2021), Edital Universal CNPq/MCTI/FNDCT n.º 18/2021.
- LIMA, E. B.; LANDO, J. C. Experiência de um projeto: livros didáticos como fontes de pesquisa para uma História da Educação Matemática. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA (CIHEM), 6., 2021, Sede virtual Venezuela. **Memorias** [...]. Venezuela, 2021. p. 493-505.
- MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral.** 3. ed. rev e ampl. São Paulo: Edições Loyola, 2000.
- MEIHY, J. C. S. B.; HOLANDA, F. **História Oral: como fazer, como pensar.** 2. ed., 1. reimp. São Paulo: Contexto, 2011.
- MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História da Matemática: uma prática social de investigação em construção. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 177-203, 2002.

Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/n36/n36a11.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2022.

- MIGUEL, A.; MIORIM, M.A. **História na Educação Matemática**: propostas e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
- NÓVOA, A. O processo histórico de profissionalização do professorado. In: NÓVOA, A. (org.) **Profissão professor**. 2. ed. Porto: editora Porto, 1999. p. 13-33.
- PARSHALL, K. H.; HOGENDIJK, J. P. Editorial: The History of Mathematics, the History of Science, Mathematics, and Historia Mathematica. **Historia Mathematica**, v. 23, n. 1, p. 1-5, 1996.
- PESTRE, D. Por uma nova história social e cultural das ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. **Cadernos IG/UNICAMP**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 3-56, 1996.
- REIS, J. C. **Escola dos Annales**: a inovação em História. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- ROQUE, T. **História da Matemática**: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2012
- VIÑAO FRAGO, A. Culturas escolares y reformas educativas. In: VIÑAO FRAGO, A. **Sistemas educativos, culturas escolares y reformas**: continuidades y cambios. Madrid: Morata, 2002.

Referências Produções do grupo Nephemat

- AMORIM, A. S. **O Discurso de David Hilbert e os 23 Problemas em 1900**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.
- ARAÚJO, F. O. **Saberes na formação matemática dos discentes da Segunda Escola Normal de Caetité-Bahia (1926-1961)**. 2020. 268 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2020.
- ARAUJO, F. O.; LANDO, J. C. O ensino de Matemática na segunda Escola Normal de Caetité-Bahia (1926-1961): Análises preliminares. In: COLÓQUIO NACIONAL E COLÓQUIO INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO, 13. e 6., 2019, Vitória da Conquista. **Anais [...]**. Vitória da Conquista, 2019. p. 1948-1952.
- ARAÚJO, F. O.; LANDO, J. C. O Ensino de Matemática na Escola Normal de Caetité-Bahia (1926-1961): alguns livros didáticos. **Cenas Educacionais**, v. 3, p. 1-24, 2020.
- ARAÚJO, F. O.; LANDO, J. C. As práticas individuais de ensino na formação matemática dos normalistas da Escola Normal de Caetité-BA (1926-1942). **Revista de História da Educação Matemática**, v. 7, p. 1-21, 2021.

- BRAGA, M. N. S.; LANDO, J. C. A Modernização do Ensino da Matemática na Educação Rural na Bahia (década de 1980): uma análise da topologia no livro 'Projeto de Educação Rural'. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - SIPEMAT, 4., 2015, Ilhéus - BA. **Anais [...]**. Ilhéus, 2015. p. 336-347.
- COSTA, L. B. **Contribuições do PIBID a formação de professores de matemática da UESB - campus de Jequié**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Licenciatura em Matemática Enfoque Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.
- COSTA, L. B.; FREIRE, I. A. A.; GONÇALVES, M. C. P. B. Contribuições do Pibid Uesb para a formação do professor de matemática. **Revista de Iniciação à docência**, v. 7, n.1, 2022.
- FERREIRA, H. V. **A Geometria Plana nos livros didáticos do ensino secundário no período de 1956 a 1970 em Ipiaú-BA: uma análise histórica**. 2016. Monografia (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2016.
- FERREIRA, M. M. B. **A Uma História do Ensino de Matemática no Colégio Luzia Silva (1959-1967)**. 2016. Dissertação (Educação Científica e Formação de Professores)- Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2016.
- FERREIRA, M. M. B. A.; LANDO, J. C. O Livro Didático “Geometria”: analisando as contribuições de uma obra baiana para o ensino de Geometria no primário. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE HISTÓRIA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA MATEMÁTICA, 3., 2016, Belém. **Anais [...]**. Belém, 2016. p. 345-356.
- FERREIRA, M. M. B. A.; LANDO, J. C. Um olhar sobre a obra *Matemática Criativa*: identificando a presença de teorias modernas. In: LIMA, E. B. et al. (org.). **Livros didáticos e algumas histórias: teorias modernas da matemática**. Salvador: EDUFBA, 2018.
- FREIRE, I. A. A. Espaços de Formação e Modernização do Ensino de Matemática. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE HISTÓRIA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA, 5., 2019, Bogotá. **Memórias [...]**. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2019. p. 525-536.
- FREIRE, I. A. A.; OLIVEIRA, M. C. A.; PINTO, N. B. Conclusões: os movimentos da pesquisa sobre a Aritmética, a Geometria e o Desenho no ensino e na formação de professores. In: OLIVEIRA, M. C. A.; PINTO, N. B.; VALENTE, W. R. (Org.). **A Aritmética, a Geometria e o Desenho: a matemática nos primeiros anos escolares**. São Paulo: Livraria da Física, 2020. p. 179-187.

- FREIRE, I. A. A.; LANDO, J. C.; LIMA, E. B. Uma análise do processo de formação do professor de Matemática nos seus diferentes níveis de formação na Bahia-Brasil (1942-1976). In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO - COLUBHE, 11., 2016, Porto - Portugal. **Anais [...]** Porto: CITCEM, 2016. p. 3-13.
- GOMES, M.R. B.; BRAGA, M.N. S.; LANDO, J. C. Uma análise dos números inteiros relativos por meio do “Ensino Programado”. In: LIMA, E. B. et al. (org.). **Livros didáticos e algumas histórias: teorias modernas da matemática**. Salvador: EDUFBA, 2018.
- JESUS, E. M. **O Grupo Escolar Castro Alves em Jequié-Bahia (1934-1971):** uma investigação histórica sobre o ensino de matemática. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores)- Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.
- JESUS, E. M.; LANDO, J. C. A Matemática no Ensino Primário no Grupo Escolar Castro Alves em Jequié- BAHIA (1934-1971). In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2016a.
- JESUS, E. M.; LANDO, J. C. O ensino da matemática primária no grupo escolar castro alves em Jequié-BA (1934-1971). **REMATEC**. Revista de Matemática, Ensino e Cultura (UFRN), v. 11, p. 102-118, 2016b.
- JESUS, E. M.; LANDO, J. C. Uma Análise do Manual 'Matemática na Escola Primária'. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA, 5., 2019, Bogotá - Colômbia. **Memorias [...]**. Bogotá, 2019a. p. 243-257.
- JESUS, E. M.; LANDO, J. C. O Ensino de Matemática no Curso Primário: Aritmética da Emília no Grupo Escolar Castro Alves. In: ENCONTRO BAIANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A sala de aula de Matemática e suas vertentes, 18., 2019, Ilhéus. **Anais [...]**. Ilhéus, 2019b.
- LANDO, J. C.; LIMA, E. B.; FREIRE, I. A. A Coleção Ensino Atualizado da Matemática: os processos de ensino por meio de fichas. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 10., 2014, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba, 2014.
- LIMA, E. B. et al. (org.). **Livros didáticos e algumas histórias: teorias modernas da matemática**. Salvador: EDUFBA, 2018.
- LIMA, E. B.; FREIRE, I. A. A. Os Programas de Ensino Elementar nos Cursos de Treinamento dos Professores leigos dos municípios baianos: o que dizem sobre o contexto socioeconômico, político e educacional da Bahia da década de 1950?. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 2, p. 72-83, 2016a.
- LIMA, E. B.; FREIRE, I. A. A. Saberes matemáticos elementares: a formação do professor das crianças sertanejas e da capital da Bahia (1925-1929). **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, v. 11, p. 52-63, 2016b.

- LIMA, E. B.; FREIRE, I. A. A. Cadernos com saberes matemáticos: perspectivas históricas de pesquisas. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 3, p. 78-88, 2017.
- LIMA, E. B.; FREIRE, I. A.; LANDO, J. C. Algumas considerações sobre o papel dos livros didáticos na produção, apropriação e difusão das teorias modernas da matemática em instituições educacionais baianas. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE HISTÓRIA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA MATEMÁTICA, 3., 2016, Belém. **Anais [...]**. Belém, 2016. p. 1363-1377.
- LIMA, E. B.; FREIRE, I. A. A.; LANDO, J. C. Profissionalização do professor que ensina matemática nos diferentes níveis de formação na Bahia-Brasil: Breve panorama histórico. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA, 4., 2017, Murcia. **Actas [...]** Murcia: Universidad de Murcia, 2017a. p. 177-184.
- LIMA, E. B.; FREIRE, I. A. A.; LANDO, J. C. Profissionalização do professor que ensina Matemática nos diferentes níveis de formação na Bahia-Brasil: breve panorama histórico. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 3, p. 116-126, 2017b.
- LIMA, E. B.; LANDO, J. C.; FREIRE, I. A. Reflexões sobre o uso do livro didático em uma hitoriografia da matemática. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 11., 2015, Natal-RN. **Anais [...]**. Natal, 2015.
- LIMA, E. B.; NERY, W. F.; FREIRE, I. A. A. Centro Educacional Teodoro Sampaio: os Saberes Matemáticos na Formação dos Professores das Séries Iniciais em Santo Amaro (1954-1971). **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 11, p. 88-94, 2018.
- OLIVEIRA, P. A. **A Abordagem da Álgebra Elementar em dois livros didáticos de 6ª série utilizados na cidade de Jequié durante a década de 1970: uma análise histórica das teorias modernas da Matemática.** 2016. Monografia (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2016.
- SANTOS, A. A. **Teoremas da incompletude de Kurt Gödel e suas implicações na Matemática.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.
- SANTOS, C. S. P. S. **História da Formação Docente no Curso Normal do Instituto de Educação Régis Pacheco (1959-1971): o ensino da matemática em foco,** 2018. 218f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores)- Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2018.

- SANTOS, C. S. P.; LANDO, J. C. Formação docente no Curso Normal de Jequié: algumas considerações. **Revista Eventos Pedagógicos**, v. 8, p. 349-374, 2017.
- SANTOS, C. S. P.; LANDO, J. C. Formação matemática no curso Normal do Instituto de Educação Régis Pacheco (1959-1971). **Amazônia (UFPA)**, v. 14, p. 92-107, 2019a.
- SANTOS, C. S. P.; LANDO, J. C. Ensino de matemática para normalistas do Instituto de Educação Régis Pacheco (1969-1972). **Argumentos Pró-Educação**, v. 4, p. 1214-1239, 2019b.
- SANTOS, E. J. **O ensino de geometria e sua abordagem em livros didáticos (1976-1985)**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores)- Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2022.
- SANTOS, E. J.; LANDO, J. C. Uma análise da geometria abordada nos livros didáticos durante o Movimento da Matemática Moderna: estudo baseado em dissertações e teses. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., 2020, Sede virtual Natal. **Anais [...]**. Natal, 2020. p. 1-5.
- SANTOS, E. J.; LANDO, J. C. O ensino de geometria nos livros didáticos de Benedito Castrucci e coautores (1976-1985). **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, v. 17, p. 169-189, 2022.
- SANTOS, J. A. **Os conhecimentos geométricos do professor pedagogo: uma investigação sobre esses conhecimentos de alunos prováveis concluintes de um curso de licenciatura em pedagogia**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.
- SANTOS, J. C. T.; FREIRE, I. A. A.; LANDO, J. C. Coleção Matemática Moderna: traços das ideias modernas nas demonstrações nos livros didáticos publicados na Bahia, na década de 1960. In: LIMA, E. B. et al. (org.). **Livros didáticos e algumas histórias: teorias modernas da matemática**. Salvador: EDUFBA, 2018.
- SANTOS, M. G. **As controvérsias do V postulado de Euclides e a constituição das geometrias não-euclidianas no século XIX**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2018.
- SILVA, M. G. **O ensino de matemática na formação de professores no Curso Normal do Ginásio de Jequié-Ba (1954-1966)**, 2019. 294f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores)- Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2019.

- SILVA, M. G. A Formação de Normalistas para o Ensino de Matemática: um estudo da disciplina Estatística no Ginásio de Jequié. **ACERVO - Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP**, v. 3, p. 1-22, 2021.
- SILVA, M. G.; LANDO, J. C. O ensino de matemática na formação de professores no curso normal do ginásio de Jequié-Ba (1954 - 1966): notas preliminares. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO PROVAS E EXAMES E A ESCRITA DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 16., 2018, Boa Vista. **Anais [...]**. Boa Vista, 2018.
- SILVA, M. G.; LANDO, J. C. Materiais didáticos para o ensino de matemática e as disciplinas Artes industriais e Desenho aplicado em 1950 E 1960: o caso da Escola Normal anexa ao Ginásio de Jequié e as orientações dos manuais de metodologia. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO MATERIAIS DIDÁTICOS E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 17., 2019, Aracaju. **Anais [...]**. Aracaju, 2019.
- SILVA, M. G.; LANDO, J. C. A Constituição da Escola Normal no Ginásio de Jequié-Ba (1954-1966): Um pouco de sua História. **Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, v. 9, p. 109-127, 2020a.
- SILVA, M. G.; LANDO, J. C. Saberes relacionados ao ensino de Matemática no Curso Pedagógico do Ginásio de Jequié. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 6, p. 117-133, 2020b.
- SILVA, M. G.; LANDO, J. C. Disciplinas relacionadas à Psicologia do curso pedagógico do ginásio de Jequié na formação pedagógica das normalistas para o ensino de Matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 12, p. 1-24, 2021.
- SILVA, S. A. **Uma análise histórica dos indícios do movimento da matemática moderna na coleção de livros didáticos “Matemática: segundo ciclo, ensino atualizado”** produzida por um grupo de professores baianos na década de 1970. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2017.
- SOUZA, R. L. **O Conceito de Matrizes em Livros Didáticos das Instituições de Ensino Secundário Baianas nas Décadas de 1950 a 1970**. Relatório Técnico Final – Bolsa de Iniciação Científica da FAPESB, 2021.

Biografia Resumida

Janice Cassia Lando: Licenciada em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), é mestra em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)/Universidade Estadual de Feira de

Santana (UEFS). Professora Titular da área de Educação Matemática do Departamento de Ciências e Tecnologias na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), atuando como docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECFP) e no curso de Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática. É uma das líderes do Núcleo de Estudo e Pesquisa em História, Educação e Matemática (NEPHEMAT) e integrante do Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática (GHEMAT - Brasil).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6491679470064470>

Contato: janicelando@gmail.com

Inês Angélica Andrade Freire: Professora Adjunta com Dedicação Exclusiva da área de Educação Matemática do Departamento de Ciências e Tecnologias na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), exercendo suas atividades acadêmicas no Curso de Licenciatura em Matemática com Enfoque em Informática. Licenciada em Matemática pela Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO), é mestra e doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). É uma das líderes do Núcleo de Estudo e Pesquisa em História, Educação e Matemática (NEPHEMAT) e integrante do Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática (GHEMAT - Brasil).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7801610903525861>

Contato: inafreire@gmail.com

Cleide Selma Pereira dos Santos: é Técnica Administrativa em Educação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Jequié; faz parte do Núcleo de Estudos e Pesquisas em História, Educação e Matemática (NEPHEMAT); tem formação inicial em Pedagogia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB); é Doutoranda em Educação Científica e Formação de Professores para o Ensino de Ciências e Matemática da UESB; possui Mestrado pelo mesmo programa; Especialização em Gestão Educacional também pela UESB;

Especialização em Ensino de Sociologia para o Ensino Médio e Especialização em Gestão Pública, ambas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); e Especialização em Educação à Distância pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2628188379664604>

Contato: cleideselma10@hotmail.com