



EXPOSIÇÃO COMO AÇÃO EXTENSIONISTA A HISTÓRIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA EM FEIRA DE SANTANA:

Eixo 10: Aspectos históricos, filosóficos e culturais do ensino da Matemática.

Tiffany de Oliveira Pereira. UEFS. tifyanypereira0211@gmail.com;

Maria de Lourdes Haywanon Santos Araújo. UEFS. lore@uefs.br

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o texto base da exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana”, que visa preservar a História da Matemática em Feira de Santana, além de salvaguardar materiais históricos relacionados ao tema. A exposição se encontra, desde sua criação, vinculada a dois Programas de Extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Nesse texto, nos centramos na fase de planejamento segundo a concepção metodológica de organização de uma exposição. Por meio da exposição, os visitantes poderão compreender o processo histórico pelo qual se deu a consolidação das áreas de estudo, ensino e pesquisa em Matemática de Feira de Santana, além de conhecer os principais nomes relacionados com essa História e a trajetória de cada um deles.

Palavras-chave: História do Ensino da Matemática. Feira de Santana. Exposição. Extensão.

INTRODUÇÃO

As exposições são parte de um sistema de comunicação, produção, reprodução e difusão de conhecimento que se configuram como o encontro entre o sujeito e o objeto, de modo que o visitante se sinta conectado com a história ou mensagem que lhe é passada por meio daquele acervo (IBRAM, 2017). Nesse sentido, a exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” propõe que essa conexão seja realizada com a comunidade para além dos muros da Universidade e sem que esteja, necessariamente, centrada no salão de um museu, tendo em vista que as exposições “podem ser criadas e apresentadas de muitos modos e sob inúmeros formatos, não sendo necessário, absolutamente, a utilização de espaços fechados, cobertos, construídos ou edificadas” (IBRAM, 2017, p. 8).



Levando em consideração a importância de conhecer a História do Ensino da Matemática em Feira de Santana e apresentá-la para a comunidade em espaços públicos, sejam eles escolares ou não, a presente exposição tem como característica principal a itinerância. De acordo com IBRAM (2017), uma exposição itinerante pode permanecer em um local e, depois de um determinado período, segue para que possa ser montada em outro espaço.

Dessa forma, esse trabalho discorre inicialmente a respeito do referencial teórico acerca da História do Ensino da Matemática em Feira de Santana que subsidia a montagem da Exposição, analisando a trajetória da Matemática acadêmica na capital Salvador até a sua consolidação em Feira de Santana com a aprovação do curso de Licenciatura em Matemática da UEFS, além de destacar alguns nomes importantes para essa história. Posteriormente, apresentamos o contexto de surgimento da ideia da exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” a partir de uma breve contextualização dos dois Programas de Extensão da UEFS que se vinculam a tal projeto e a importância de cada um deles para a realização dessa exposição. Em seguida, apresentamos a metodologia que está sendo utilizada na produção da Exposição e os resultados parciais obtidos até a fase atual.

ASSIM COMEÇOU...

A História do Ensino da Matemática em Feira de Santana remonta a História da Matemática na Bahia. Essa última, por sua vez, decorre da Escola Polytechnica da Bahia, instalada em 14 de março de 1897, fruto da idealização do engenheiro Arlindo Coelho Fragoso para formar os engenheiros necessários ao desenvolvimento do Estado e do País. Entretanto, mais do que engenheiros preocupados com o desenvolvimento territorial do país, as escolas de engenharia foram as responsáveis por formar os primeiros profissionais a ensinar Matemática nas escolas e em cursos de formação de docentes. Na Bahia, a Escola Polytechnica foi o espaço responsável por produzir e difundir o conhecimento matemático das escolas e do campo acadêmico. Apenas em 1943, na Faculdade de Filosofia da Bahia (FF), criou-se o primeiro curso direcionado à formação de professores de Matemática fora do âmbito da Escola Politécnica da Bahia (BERTANI, 2008).



Na visão de Isaías Alves, idealizador da Faculdade de Filosofia, a fundação da FF atendia à necessidade de uma formação mais específica para os professores. Ele esperava propiciar "a formação de uma 'consciência profissional' própria, mas que deveria ter o mesmo prestígio social de outras categorias profissionais liberais, como os médicos, advogados e engenheiros, por exemplo" (DIAS, 2008, p. 250).

Foi na FF que a professora Martha Maria de Souza Dantas bacharelou-se em Matemática, em 1947, e licenciou-se um ano depois, após concluir o curso de Didática. Uma grande expoente da História da Matemática na Bahia, Martha Dantas se dedicou à disciplina de Didática Especial de Matemática, a convite de Isaías Alves, e revolucionou a discussão em torno da formação de professores de Matemática, não só na Bahia (DIAS, 2008). Em 1955, ela idealizou o I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário num esforço de cessar o isolamento no qual viviam os professores. Durante o Congresso, a Bahia recebeu a visita do ilustre matemático Omar Catunda, catedrático de Análise Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP).

Na oportunidade, Catunda conheceu a recém-graduada em Matemática, Profa. Arlete Cerqueira Lima e convidou-a para fazer estágio na USP, sob sua orientação. Ao retornar da USP, em 1958, com ideias inovadoras para o curso de Matemática, a professora Arlete propõe ao então reitor da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Prof. Dr. Edgard Santos, a criação de um Centro de Estudos de Matemática da Faculdade de Filosofia. Após o reitor concordar com a proposta, a professora Arlete foi designada para organizar um Instituto de Matemática e deveria procurar, no país, um matemático com competência para dirigi-lo. Por indicação do matemático Prof. Leopoldo Nachbin do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), o matemático Prof. Rubens Gouveia Lintz foi contratado (LIMA, 1985).

Dada a rejeição, por parte das escolas tradicionais, à ideia de um Instituto de Matemática, Arlete se aproximou do físico Prof. Ramiro de Porto Alegre Muniz, e, em 1961, criaram o Instituto de Matemática e Física (IMF), dirigido pelo professor Lintz, cabendo ao professor Ramiro a chefia do setor de Física. O professor Lintz à frente do IMF, entre 1960 e 1962, estimulava os estudantes do curso de Matemática e recém-graduados na busca de estudos continuados. Com a sua saída, a professora Arlete recebe



correspondência do Prof. Omar Catunda, manifestando desejo de radicar-se na Bahia (IME, 2023).

Os dados históricos sobre o Instituto de Matemática e Estatística (IME/UFBA) registram que, em janeiro de 1963, o professor Catunda foi então escolhido o novo diretor do Instituto que à época ainda se chamava Instituto de Matemática e Física (IMF). Apenas em 1968, o IMF foi desmembrado e foram criados o Instituto de Física e o Instituto de Matemática. O Instituto de Matemática foi dividido em 4 departamentos: Matemática Geral, Matemática Aplicada, Matemática Pura e Processamento de Dados. Nesta época o Curso de Matemática saiu da Faculdade de Filosofia para o Instituto de Matemática (IME, 2023).

Mas qual a relação dessa história com a História do Ensino da Matemática em Feira de Santana? Em 1970, o professor Carloman Carlos Borges, licenciado no curso de Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade de Itajubá, em Minas Gerais, onde se especializou em Equações Diferenciais, ingressou no Instituto de Matemática para lecionar Cálculo III e, no mesmo ano, passou a atuar como assistente de Omar Catunda, permanecendo como seu assistente durante 7 anos.

Ainda em 1970, o professor Carloman passou a lecionar no curso de Licenciatura Curta em Ciências ofertado pela UEFS, quando essa ainda era Faculdade Estadual de Educação de Feira de Santana (FEEFS), permanecendo até julho de 1977, quando se afastou para realizar o doutorado em Montpellier, na França. Carloman foi o primeiro professor da instituição a sair do país para realizar estudos de pós-graduação e retornou em 1979 ostentando o título de primeiro Doutor da Área de Matemática. Em 1980, Carloman, juntamente com a professora Regina Lúcia Rosa da Silva Ribeiro, incentivou o processo de criação do curso de Licenciatura em Matemática, que até então funcionava como uma habilitação do curso de Licenciatura Plena em Ciências (FERREIRA, 2017).

Segundo Ferreira (2017), a professora Regina Rosa foi aluna de Carloman na UFBA e foi convidada por ele, em 1974, para lecionar na FEEFS as disciplinas de Prática de Ensino de Matemática I e II. Em 31 de maio de 1976, o então governador do estado da Bahia, Roberto Santos estabeleceu a FEEFS como a primeira Universidade Pública estadual, localizada na cidade de Feira de Santana (Ferreira, 2017), tornando-se a atual UEFS. Em 1984, após empenho da professora Regina Rosa, juntamente com outros



professores e intensa participação do professor Carloman na configuração curricular, iniciou-se formalmente a discussão sobre a criação do curso de Licenciatura em Matemática que teve a sua primeira turma em 1987.

Ao voltar da França, Carloman retomou as suas atividades docentes na UEFS e, seguindo os passos do professor Omar Catunda, reunia alguns estudantes em um grupo de estudos. Dentre esses estudantes, destacam-se a professora Celina Nunes Bacellar, o professor Expedito Azevedo Araújo, o professor Inácio de Sousa Fadigas e o professor Wilson Pereira de Jesus, por suas atuações junto ao curso de Licenciatura em Matemática criado em 1987. A preocupação com o Ensino de Matemática demonstrada desde 1986, levou um grupo de docentes ligados ao professor Carloman a ofertar uma série de cursos de extensão para outros professores, bem como para alunos do então curso de Licenciatura em Ciências – Habilitação em Matemática. É possível afirmar que o grupo de estudos e a oferta de tais cursos foram consagrados em 1992 com a institucionalização do Núcleo de Educação Matemática Omar Catunda (NEMOC) (NEMOC, s/d).

A busca incansável do professor Carloman pela divulgação científica de questões relacionadas com a Educação Matemática, o levou, em 1993, a publicar semanalmente aos domingos em um jornal local, a coluna intitulada: “Pergunte que o NEMOC Responde”. Essas publicações, realizadas a partir de agosto de 1993, foram transformadas em Folhetins, como mostra a Figura 1, e distribuídas a escolas da rede pública de Feira de Santana.

Figura 1: Folhetim de Educação Matemática



Fonte: Folhetim Educ. Mat., Feira de Santana, Número Especial, 2010.

Os fatos históricos expostos acima nos dão indícios de como poderá ser organizada a exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” e o quanto ela



encontra-se imbricada com o NEMOC, Núcleo ao qual se encontra vinculado um dos Programas de Extensão ligados à proposta da Exposição. O outro Programa de Extensão ao qual a exposição encontra-se associado é o Laboratório Multidisciplinar das Licenciaturas (LAMULI) dado o seu potencial de articulação com as escolas de Educação Básica em Feira de Santana e microrregião, como veremos a seguir.

CONTEXTO

O Projeto “Exposição História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” encontra-se vinculado ao Programa de Extensão Laboratório Multidisciplinar das Licenciaturas (LAMULI) e ao Programa de Matemática Carloman Carlos Borges, doravante Programa Carloman, ambos da UEFS. O primeiro deles é um laboratório que viabiliza a produção e consulta de diferentes materiais didáticos e é um espaço de ensino e aprendizagem da UEFS. O principal objetivo do LAMULI, como um Programa de Extensão é promover a troca de saberes entre a Universidade e a sociedade, escolas de Educação Básica em especial, além de planejar e realizar oficinas com temáticas diversas, na perspectiva de um laboratório de ensino. Já o Programa Carloman consiste em um conjunto de ações que visam tornar a Matemática popular a toda a comunidade, por meio de atividades como exposições, seminários, cursos e palestras.

Nessa perspectiva, desde 2017, quando participou do Biênio da Matemática, promovido pelo IMPA em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Programa Carloman demonstra preocupação em contribuir com a salvaguarda da História da Matemática. Naquela época, o programa organizou a exposição “Matemáticos e suas Obras” que foi exposta no maior *shopping center* da cidade de Feira de Santana durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. A exposição exhibe uma breve biografia de matemáticos e a materialização de sua obra mais conhecida por grande parte da sociedade escolarizada. Com ela se aprende um pouco mais sobre matemáticos como Tales de Mileto, Euclides e Pitágoras, por terem suas teorias amplamente difundidas nos currículos escolares.

Desde então, se estabeleceu uma parceria com o LAMULI, e a exposição já foi apresentada em três escolas públicas e, anualmente, no Dia Nacional da Matemática e na Feira de Graduação da UEFS. Mesmo durante a pandemia, a exposição ganhou uma versão



digital e foi apresentada no Instagram do LAMULI¹ (@lamulimat) e pelo canal do *youtube* do Programa Carloman. Dessa maneira, acredita-se que a concretização da Exposição que tratará da História do Ensino da Matemática em Feira de Santana ampliará a ação extensionista da exposição “Matemáticos e suas obras” por se aproximar ainda mais da sociedade feirense, visto que pretende apresentar a História do Ensino da Matemática em Feira de Santana.

METODOLOGIA

A metodologia para a realização da exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” está baseada nas orientações dispostas no livro “Para fazer uma exposição” publicado pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM).

De acordo com IBRAM (2017), a montagem de uma exposição deve seguir três momentos: planejamento, execução e avaliação. A fase de planejamento prevê, entre outros elementos, a definição do local onde se dará a exposição, a duração, o público-alvo, o acervo, o conceito e os objetivos, a pesquisa sobre o tema, a identidade visual e o processo criativo, a equipe e a curadoria, a ação educativa e a divulgação. Ademais, a fase de execução envolve a montagem da exposição, a sua manutenção pelo período determinado e a mediação durante as visitas. Por fim, a última fase envolve a desmontagem e a avaliação que os responsáveis pela exposição fazem do resultado e a avaliação feita pelo público visitante.

Espera-se que com a montagem da exposição ela seja apresentada em escolas da Educação Básica, bem como em espaços não-formais de educação e possa ser replicada anualmente junto com a exposição “Matemáticos e suas obras” no Dia Nacional da Matemática e durante a Feira de Graduação da UEFS que tradicionalmente ocorre no mesmo período da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT).

RESULTADOS PARCIAIS

No momento, a exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” encontra-se em fase de planejamento. A primeira etapa para a sua elaboração consistiu na leitura do livro “Para fazer uma exposição” publicado pelo Instituto Brasileiro



de Museus (IBRAM), tendo em vista a importância de saber planejar e entender cada passo para a montagem de uma exposição.

Buscando um aprofundamento teórico sobre o tema, a convite dos Programas de Extensão, os bolsistas vinculados aos dois Programas assistiram à uma palestra acerca da História da Matemática na Bahia, com destaque às principais personalidades responsáveis pela consolidação do estudo e do ensino da Matemática, proferida pela Prof.^a Dra. Eliene Barbosa Lima. A referida professora é licenciada em Matemática pela UEFS, mestre e doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela UFBA/UEFS, e desenvolve pesquisas na área de História da Matemática.

De posse das informações prestadas em sua palestra e da literatura disponibilizada pela professora, montamos uma linha do tempo contendo as informações que inicialmente consideramos imprescindíveis para a montagem da exposição (Figura 2). Consideramos que ainda se faz necessário a ampliação da linha do tempo especialmente no que diz respeito à fase que contará a história em Feira de Santana, o que demanda nessa fase atual do Projeto, uma busca nos arquivos e diálogos com outras pessoas que vivenciaram esse processo.

Figura 2: Linha do Tempo: História do Ensino da Matemática em Feira de Santana



Fonte: Elaborada pelas autoras.

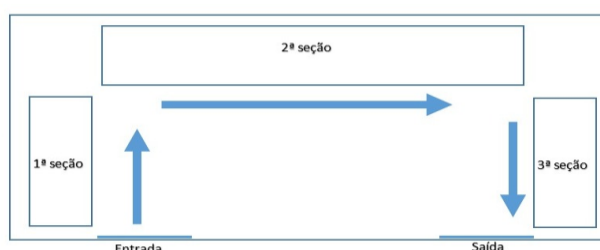
Em seguida, criou-se um croqui da Exposição (Figura 3), contendo as seções em que a exposição será dividida. São elas:

- Primeira seção - Contexto Histórico: a Matemática na Bahia, a qual irá abordar a História da Matemática na Bahia, contendo o panorama histórico. Essa seção será composta por documentos importantes que representam cada item, local ou pessoa de referência nesse período.



- Segunda seção - A Matemática em Feira de Santana, essa será direcionada à apresentação da evolução da pesquisa e do ensino de Matemática em Feira de Santana, desde o seu início, por meio de representações físicas dos espaços materializados por meio de impressões 3D, a exemplo do prédio do Cuca (antiga FEEFS).
- Terceira seção - Personalidades Importantes, aqui será dada uma ênfase maior à história dos/das matemáticos/as importantes por influenciar a Matemática em Feira de Santana durante a sua trajetória na cidade. Nessa seção, será construída uma rede, inspirada em Grafos, na qual os vértices serão os/as professores/as e as arestas irão representar as ligações entre eles/as. Ademais, ao selecionar um dos vértices, a partir da leitura de um QR Code, o visitante poderá ouvir um áudio sobre a participação daquela personalidade na História do Ensino da Matemática em Feira de Santana.

Figura 3: Croqui elaborado para nortear a exposição



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Considerando que esta é uma exposição itinerante e não está sendo elaborada para ser montada em um local específico, o croqui apresenta uma visão geral sobre as seções e como elas devem ser organizadas a cada montagem. Ou seja, independente do local onde a Exposição seja montada, por exemplo no Hall da Biblioteca Central da UEFS ou no pátio de uma escola, os visitantes serão orientados a seguir um trajeto que possibilite uma melhor sequência cronológica dos acontecimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, acreditamos que a execução da Exposição História do Ensino da Matemática em Feira de Santana ajudará a cumprir com os objetivos dos dois Programas de Extensão, visto que possibilitará a popularização da História do Ensino da Matemática



em Feira de Santana ao tempo em que promoverá a formação de professores e estudantes sobre o tema. Destacamos ainda que o fato de ser pensada como itinerante possibilitará que mais pessoas conheçam a história.

O conhecimento acerca da história é significativo para compreender o presente, além de contribuir para que os estudantes da licenciatura percebam como se consolidou o Ensino da Matemática dentro da realidade local e possam compartilhar isso nos espaços escolares que frequentam e levar essa discussão para dentro das salas de aula da Educação Básica. Portanto, está sendo de suma importância a realização da exposição “História do Ensino da Matemática em Feira de Santana” e será imprescindível a sua materialização.

REFERÊNCIAS

BERTANI, Januária Araújo. A profissionalização do professor de matemática e a fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia: contribuições e controvérsias de Isaías Alves. In: VII ESOCITE - Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias, 7, 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2008.

FERREIRA, Joubert Lima. **Fios, retalhos e pontos:** tessituras sobre a profissionalização docente em matemática em Feira de Santana (1970-1991). 2017. 172 f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História em Ciências). Universidade Federal da Bahia, São Paulo, 2017.

IME. **Diretoria.** Disponível em: <http://ime.ufba.br/index.php/diretoria/>. Acesso em: 22 maio 2023.

IBRAM. Instituto Brasileiro de Museus. **Caminhos da memória:** para fazer uma exposição. / pesquisa e elaboração do texto Katia Bordinhão, Lúcia Valente e Maristela dos Santos Simão – Brasília, DF: IBRAM, 2017. Disponível em: <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/Caminhos-da-Mem%C3%B3ria-Para-fazer-uma-exposi%C3%A7%C3%A3o1.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023

LIMA, Arlete C. **Entrevista.** Arlete Cerqueira Lima – pág. 36-53 1985. Disponível em: <https://lacic.fis.ufba.br/historia-da-fisica/depoimentos.html>. Acesso em: 22 set. 2022.

NEMOC. **Criação.** Disponível em: <http://www.nemoc.uefs.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>. Acesso em: 24 set. 2022.