



IV Encontro Afirmativa: Práticas de Estudantes Cotistas em Pesquisa e Extensão

A Formação do Professor de Matemática na Bahia: como cursos de licenciatura em matemática articulam os conhecimentos geométricos ao longo da formação?

Leonardo Araújo Suzart (UNEB – campus VII)

E-mail: leonsuzart@hotmail.com

Orientador: Américo Junior Nunes da Silva (UNEB – campus VII)

E-mail: ajnunes@uneb.br

Palavras-Chave: Licenciatura em Matemática; Currículo; Educação Matemática; Geometria.

Introdução

A partir do que destaca NCTM¹ (2000) tomamos a Geometria como uma área natural da Matemática, fundamental para um amplo desenvolvimento cognitivo do indivíduo. Apesar de sua inegável importância na formação, o ensino de Geometria no Brasil foi marcado por um abandono que, até hoje, deixaram ranços, como pontuaram Suzart e Silva (2020).

Embora a Geometria tenha conquistado seu devido espaço em documentos oficiais como a BNCC² e os PCN³, e que haja textos como o de Passos e Nacarato (2014) que solidificam essa ideia, produções como a de Suzart e Silva (2020) nos sinalizam que há denúncias por parte de trabalhos publicados acerca do abandono desse ensino. Partindo dessas discussões, surgiu à necessidade de pesquisar sobre os cursos de formação de professores de Matemática, a fim de perceber como os mesmos se estruturam e o lugar que a Geometria ocupa neles.

Levando em conta essas questões, o presente trabalho objetiva compreender como os diferentes conhecimentos geométricos são apresentados e se articulam nos cursos de licenciatura em Matemática oferecidos por instituições públicas presenciais no Estado da Bahia.

Diante desse objetivo geral, construímos quatro objetivos específicos: i) Identificar, no estado da Bahia, os cursos presenciais de instituições públicas que oferecem a Licenciatura em Matemática; ii) Listar as propostas curriculares de todos os cursos presenciais que oferecem a licenciatura em Matemática na Bahia; iii) Identificar e analisar, a partir da leitura de todos os PPC, os componentes curriculares e outros espaços de formação dentro do curso que desenvolvem conceitos geométricos nas licenciaturas em Matemática no estado da Bahia; iv) Analisar, a partir do que apresentam textualmente os PPC⁴, de que forma esses conceitos Geométricos são explorados dentro

¹ National Council of Teachers of Mathematics

² Base Nacional Comum Curricular

³ Parâmetros Curriculares Nacionais

⁴ Projeto Pedagógico do Curso



IV Encontro Afirmativa:

Práticas de Estudantes Cotistas em Pesquisa e Extensão

desses cursos. Esperamos com esse trabalho, estudar os conhecimentos necessários para exercer a profissão docente, para então entender como os cursos de formação inicial de professores se organizam.

Metodologia

Esta pesquisa configura-se enquanto de caráter qualitativo. Segundo Godoy (1995), pesquisas dessa natureza trabalham com questões amplas, as quais o pesquisador busca trazer significado em seu percurso investigativo.

Durante essa produção seguimos etapas que estão relacionadas aos objetivos específicos: i) Consultamos o site do E-MEC⁵, em busca das instituições que oferecem cursos de licenciatura em Matemática no estado da Bahia, sua localidade, sua modalidade, grau, gratuidade e o *link* do portal das instituições.

Em seguida, ii) Acessamos o portal dessas instituições em busca dos seus PPC, sendo esses, os principais documentos a serem analisados no percurso deste estudo.

Quanto ao terceiro objetivo: iii) realizamos a leitura desses documentos para então identificar os componentes e espaços de formação que desenvolvem conceitos de Geometria dentro dos cursos.

No que tange ao quarto objetivo: iv) fizemos uma análise dos componentes da área de Geometria encontrados durante a etapa anterior e das propostas apresentadas nos PPC quanto aos espaços de formação, como os Laboratórios de Geometria e Desenho.

Resultados e Discussão

Durante esse movimento de identificar, no estado da Bahia, os cursos presenciais de instituições públicas que oferecem a Licenciatura em Matemática encontramos um quantitativo de 38 cursos oferecidos por 9 instituições de ensino, sendo 15 cursos PARFOR⁶ e 23 cursos de formação inicial, que serão os que iremos considerar nesse estudo.

Após essa sondagem dos cursos, acessamos o portal das instituições que os oferecem em busca dos PPC. No que tange a esse documento, podemos dizer que a dinâmica da formação docente descrita nos mesmos, é norteada principalmente por documentos como o Parecer CNE/CES 1.302/2001⁷ e a Resolução CNE/CP N° 2, de 1° de julho de 2015⁸.

Ao olharmos para os componentes oferecidos pelos cursos, percebemos também que há uma grande diferença na carga horária destinada ao estudo da Geometria, por exemplo entre os cursos oferecidos pela UFSB⁹ que

⁵ Sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil

⁶ Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica

⁷ Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura

⁸ Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura
⁹ Universidade Federal do Sul da Bahia



IV Encontro Afirmativa:

Práticas de Estudantes Cotistas em Pesquisa e Extensão

dedicam apenas 120h aos componentes de Geometria e o curso do IFBA¹⁰ de Eunápolis com 345 horas.

Levando em conta a formação docente, e, considerando que ela é um processo que entrelaça vários conhecimentos necessários a docência, como asseveram Shulman (2005) e Silva (2020), percebemos que esse movimento de mobilizar múltiplos conhecimentos, acontece nos componentes de “Laboratório de ensino de Matemática”, como é o caso no curso oferecido pela UFRB¹¹ de Cruz das Almas que tem foco no uso e desenvolvimento de materiais voltados para o ensino, sendo eles livros, materiais manipuláveis, jogos e softwares, além de contemplar uma reflexão crítica acerca desses materiais.

Outro ponto a ser considerado é a presença dos laboratórios nos campi, sendo eles espaços de formação que muito agregam para a formação. Encontramos que dos 23 cursos analisados neste trabalho, 16 possuem laboratórios de educação matemática e apenas 4 dispõem de laboratórios de desenho geométrico, esse dado aponta uma deficiência quanto a inclusão desses laboratórios.

Olhando para espaços de formação como Laboratório de desenho oferecido pela UNEB Campus VII percebemos que eles proporcionam a

prática de atividades relacionadas ao ensino de Geometria, enquanto também promovem discussões acerca de Geometria a partir da pesquisa e extensão universitária, se configurando como polos de estudo, pesquisa e extensão dedicados a Geometria.

Entendemos também a importância de espaços como os LEM¹² que se constituem como espaços de fomento a estudos, produção de materiais didáticos e a pesquisas como a do presente artigo. Nesse sentido, olhamos para o curso oferecido pela UFOB¹³ de Barreiras, o qual conta com um Laboratório de educação Matemática. Após a leitura da sua descrição, percebemos que ele não se limita a ser apenas um espaço físico destinado a armazenagem e confecção de materiais, mas que também promove atividades experimentais e situações pedagógicas na forma de projetos de extensão, oficinas, grupos de trabalho, grupos de estudo e minicursos.

Dificuldades Encontradas

Durante nosso percurso metodológico, enfrentamos certa dificuldade durante a etapa de coleta dos dados dessa pesquisa devido a problemas técnicos com o portal do E-MEC, onde tivemos que alertar o órgão responsável sobre esses problemas e aguardar que os mesmos fossem devidamente corrigidos para a

¹⁰ Instituto Federal Baiano

¹¹ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

¹² Laboratórios de Educação Matemática

¹³ Universidade Federal do Oeste da Bahia



IV Encontro Afirmativa:

Práticas de Estudantes Cotistas em Pesquisa e Extensão

continuidade desse estudo.

No momento onde buscamos os PPC dos cursos, percebemos nenhum deles segue a nova resolução CNE/CP N° 2, DE 20 de dezembro de 2019 e mais da metade dos PPC observados não seguem a resolução CNE/CP N° 2, de 1° de julho de 2015.

Conclusões

Considerando as discussões desencadeadas pelos dados encontrados no percurso da presente pesquisa, percebemos que as causas desse abandono persistente do ensino de Geometria vêm de vários ângulos, como a herança histórica quanto ao abandono desse ensino, a necessidade de formar professores de Matemática no estado da Bahia, justificada pelos dados do ABEB¹⁴ (2020), além da necessidade de criar Laboratórios que fomentem o estudo, a pesquisa e a extensão acerca da Geometria.

Nesse percurso pudemos entender a configuração destes cursos sob várias perspectivas, principalmente no que tange ao modo que os diferentes conhecimentos geométricos são apresentados e se articulam nas propostas desses cursos.

Além dessas, também surgiram questões no percurso dessa pesquisa que fogem do escopo do ensino de Geometria, mas que nos chamaram a atenção como a distribuição desigual dos cursos

de Licenciatura em Matemática no estado da Bahia e a expansão repentina dos cursos de licenciatura no estado da Bahia entre os anos de 2004 e 2019. Esperamos futuramente poder explorar essas e outras questões relacionadas ao ensino de Geometria e formação de professores.

Agradecimentos

Quero aqui expressar a minha gratidão a UNEB – Campus VII por me proporcionar a experiência desse curso.

Agradeço ao LEPEN¹⁵ por promover esse movimento de aproximação com a profissão docente.

Gostaria de aqui agradecer o apoio financeiro dos programas AFIRMATIVA¹⁶ e PROLAB¹⁷, fundamentais para os laboratórios e para a permanência universitária.

Deixo aqui também um agradecimento ao meu professor/orientador Américo Junior Nunes da Silva por me guiar na construção deste trabalho..

Referências

- Anuário brasileiro da educação básica. Bahia. Moderna. 2020 Disponível em <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2020/estados-bahia.html> Acesso em: 15/06/2021

- BRASIL. Parecer CNE/CES nº 1.302, de 06 de novembro de 2001. Propõe as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de

¹⁴ Anuário Brasileiro da Educação Básica

¹⁵ Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática

¹⁶ Programa de fomento à pesquisa e extensão

¹⁷ Programa de Apoio aos Laboratórios Acadêmicos



IV Encontro Afirmativa:

Práticas de Estudantes Cotistas em Pesquisa e Extensão

Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília, DF, 2001.

- 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.

- IBGE - estimativa 2008 e IBGE - estimativa 2014. Área: Arquivos de Densidade Disponível em: <https://geogeral.com/h/m/b/brba.htm> Acesso em: 29/07/2021

- NCTM. Principles and standards for school mathematics; 2000. Disponível em: <https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf> Acesso em: 19/02/2019

- PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni; NACARATO, Adair Mendes. O ensino de Geometria no ciclo de alfabetização: um olhar a partir da província Brasil: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 16, n. 4, p. 1147-1168, 2014

- SHULMAN, Lee S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. Cadernos Cenpec| Nova série, v. 4, n. 2, 2015.

- SILVA, Américo Júnior Nunes da. Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática do Campus VII da UNEB: espaço de formação e desenvolvimento do conhecimento lúdico e pedagógico do conteúdo. O futuro professor de matemática: vivências que inter cruzam a formação inicial. Editora Fi, 2020

- SUZART, Leonardo Araujo; SILVA, Américo Júnior Nunes da. Ensino de Geometria nos anos finais do Ensino Fundamental: um mapeamento das produções no estado da Bahia. Revista Baiana

de Educação Matemática, v. 1, p. e202002. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/e202002>. Acesso em: 22 jul. 2020.