

CO 54: Descrição das dissertações em história e epistemologia da matemática que abordam conteúdos do Ensino Médio, produzidas no Brasil entre 1990 e 2010

Rafael José Alves do Rego Barros
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
rafaelrbarros@hotmail.com

Iran Abreu Mendes
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
iamendes1@gmail.com

Resumo

O presente trabalho aborda um recorte de uma pesquisa de doutorado, em desenvolvimento no programa de pós-graduação em educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Em nossa pesquisa de doutorado¹ usaremos como objeto de estudo cinquenta e seis dissertações e teses em história e epistemologia da matemática no período entre 1990 e 2010, dos programas de pós-graduação do Brasil, tomando como referência para selecioná-las, as três tendências atuais das pesquisas em história da matemática, de acordo com a cartografia das pesquisas nesta área, realizada por Mendes (2012). Apresentaremos neste trabalho apenas a descrição de todas as nove dissertações que abordam conteúdos do ensino médio. O objetivo deste artigo é descrevê-las, mostrando parte de uma etapa da nossa pesquisa. Os resultados encontrados servirão de base para analisar quais dessas dissertações possuem potenciais para exploração didática das informações contidas nas mesmas, em atividades para o Ensino Médio.

Palavra Chave: Descrever, dissertações e teses, história e epistemologia da matemática, ensino médio, potenciais didáticos.

Introdução

Durante algumas décadas muitos estudiosos vêm discutindo sobre história da matemática, em busca de um ensino diferenciado, onde o que se ensina, seja munido de reflexão, significado e contextualizado de acordo com a realidade educacional que se encontra. Mendes (2009) propõe que uma abordagem histórica pode ser uma fonte geradora de conhecimentos matemáticos

¹ Trabalho vinculado a projeto financiado pelo CNPq, sob a orientação de Iran Abreu Mendes.

levando os alunos à compreensão da necessidade e do surgimento de tais conteúdos. Segundo Mendes,

A pesquisa em História da Matemática e em História da Educação Matemática tem gerado valiosos resultados e apontado novos caminhos e focos de abordagem para a melhoria do processo de formação docente e de aprendizagem na Educação Matemática. Isso possivelmente ocorre porque as reflexões sobre tais estudos evidenciam a importância do processo formativo na superação de obstáculos encontrados na trajetória dos sujeitos da docência em matemática (MENDES, 2012, p.465).

Nas últimas três décadas houve um grande esforço no sentido de criar um espaço acadêmico para história da matemática com o objetivo de se viabilizar a realização de pesquisas nesta área. Na década de 1980, foi fundada a Sociedade Brasileira de História da Ciência. Em relação às pesquisas em História da Matemática no Brasil podemos admitir que esse campo de pesquisa um pouco mais recente, tendo se estruturado a partir de 1995 com a realização do 1º Seminário Nacional de História da Matemática e a criação da Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat) no dia 30 de março de 1999, durante o III Seminário Nacional de História da Matemática (III SNHM) na cidade de Vitória, no Espírito Santo, oportunizando assim, a criação da Revista Brasileira de História da Matemática, de cunho internacional, cuja política editorial recebe autores de todos os países, com publicação também em idiomas diferentes, tanto de pesquisadores em história da matemática como aqueles que trabalham relacionando história da matemática e educação matemática e também filosofia da matemática.

O objetivo deste artigo é descrever as nove dissertações em história e epistemologia da matemática produzida nos programas de pós-graduação do Brasil entre 1990 e 2010 que abordam conteúdos do ensino médio, mas primeiramente foi feito um levantamento de todas as dissertações e teses de história da matemática produzidas nos programas de pós-graduação no Brasil entre 1990 e 2010, em seguida foi categorizado e classificando as mesmas em história e epistemologia da matemática, história da educação matemática e história no ensino da matemática, nessas duas etapas fizemos apenas um complemento do que já havia sido feito pelo grupo de pesquisa em cartografias da produção em história da matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990 e 2010.

Para essa classificação foi tomado como parâmetro os seguintes critérios propostos por Mendes (2010, 2014): 1) Os trabalhos considerados de História e Epistemologia da Matemática

são os aqueles que tratam das produções científicas relacionadas a vida e obra de matemáticos e o desenvolvimento de suas ideias matemáticas, bem como o desenvolvimento da matemática enquanto conteúdo científico; 2) Foram considerados como trabalhos de História da Educação Matemática aqueles que tratam de estudos relacionados a história de instituições, biografias de matemáticos e professores de matemática (antigos e atuais), bem como suas contribuições para a formação de professores de Matemática e para a melhoria do ensino da Matemática escolar, além de certamente contribuir para a constituição dos acervos documentais, das memórias e do patrimônio da Educação Matemática brasileira; 3) Os trabalhos agrupados na categoria de História no Ensino da Matemática, foram aqueles que se caracterizam pela preocupação com fins pedagógicos, como elaboração de materiais didáticos para ensinar Matemática usando fragmentos da História da Matemática tomando como referência três tendências atuais das pesquisas em história da matemática: História e Epistemologia da Matemática, História da Educação Matemática e História no Ensino da Matemática. Para nosso trabalho o que interessa são as dissertações e teses em História e Epistemologia da Matemática, encontramos cinquenta e seis e dentre essas, apenas quinze trabalhos possuem conteúdos de Ensino Médio. Como mostra o quadro a seguir:

Quadro 1: Quantidade de dissertação e teses de História e Epistemologia da Matemática de 1990 até 2010.

	Conteúdos de Ensino Médio	Não possuem conteúdos de ensino médio
Dissertações	9	25
Teses	6	16
Total	15	41

Iremos agora descrever um pouco sobre cada um das nove dissertações que abordam conteúdos do ensino médio.

Descrição das dissertações

Vamos neste tópico descrever sobre cada uma das nove dissertações que apresentam elementos que poderão contribuir para o ensino dos alunos do ensino médio.

A primeira delas escrita por Aluísio Daniel Vendemiatti, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2009, na PUC-SP, orientada pelo professor Benedito Antônio da Silva, cujo título era *A Quadratura do Círculo e A Gênese do Número π* , o objetivo dessa pesquisa foi apresentar aspectos da gênese do π , inerentes à questão da quadratura do círculo e mostrar a

impossibilidade da construção de tal quadrado, fundamentando todas as etapas envolvidas, inclusive a demonstração do resultado definitivo, a saber, a transcendência do número π . Neste trabalho Vendemiatti teve como uma de suas finalidades elaborar um material didático para contribuir para formação de professores de matemática e para sua prática no exercício do magistério. Os problemas de sua pesquisa foram: Como tornar a leitura da demonstração da transcendência do número π mais acessível aos professores e aos alunos dos cursos de licenciatura em Matemática? Como aprender a demonstração da impossibilidade da Quadratura do Círculo de forma mais detalhada em um único texto com todos os resultados necessários envolvidos para tal demonstração?

A Metodologia utilizada por Vendemiatti foi à explicação da transcendência do π com a finalidade de demonstrar a impossibilidade da quadratura do círculo, um dos problemas mais famosos da história da matemática que obcecou matemáticos desde Platão no século III. Com intuito de contribuir para formação de professores de matemática e complementação da teoria do π apresentada na maioria dos livros didáticos, no primeiro capítulo o autor descreve de forma breve o problema da quadratura do círculo e sua relação com o número π , onde é apresentado como se pode obter a área do círculo e o comprimento da circunferência, dois conceitos abordados no ensino médio e no quarto capítulo desta dissertação estudam os polinômios simétricos e de três resultados que serão empregados na transcendência do número π , cujo primeiro deles será uma revisão sobre as relações entre coeficientes e raízes de uma equação polinomial, conteúdo abordado no Ensino Médio. O autor se fundamentou teoricamente na Teoria dos Números Transcendentes e como Liouville e Cantor provavam a existência de tais números

O segundo trabalho escrito por Ben Hur Mormello, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2010 na UNICAMP, orientada pelo professor Rogério Monteiro da Siqueira, cujo título era *O Ensino de Matemática na Academia Militar do Rio de Janeiro, de 1811 a 1874*, neste trabalho, o objeto de pesquisa foi o currículo de Matemática da Academia Real Militar do Rio de Janeiro entre 1811 e 1874. O autor partiu da seguinte problemática: Quais foram as principais fontes de inspiração para elaboração desse currículo? Ele precisou entender o contexto em que estava a matemática militar e será que ela vinha de encontro às necessidades desse ensino? Ou fazia parte apenas de uma cultura ornamental?

A proposta desta dissertação foi analisar como se concebeu o currículo de matemática da Academia Real Militar do Rio de Janeiro e suas modificações posteriores, estabelecidas pelas reformas dos seus estatutos, desde 1811, quando tem início o primeiro ano de funcionamento da Academia, a 1874, e o ensino de engenharia passa a ser responsabilidade de um ministério civil, com a transformação da Escola Central em Escola Politécnica. Especificamente os objetivos deste trabalho foram em primeiro lugar entender qual foi o papel das “matemáticas” nas escolas militares de Portugal e do Brasil (no século XVIII) e na academia Real Militar, em seguida entender as origens do currículo científico e em última análise, a orientação dada por D. Rodrigo de Sousa Coutinho à Academia Real Militar, e por último como foi situado o Ensino das matemáticas, à medida que as modificações impostas pelas reformas curriculares iam sendo aplicadas à academia, bem como levantar as dificuldades encontradas pela escola em cumprir os estatutos.

Quanto ao último objetivo, apresentaram-se as mudanças de currículo da Academia Real Militar, decorrentes das várias reformas estatutárias, desde a primeira delas ocorrida em 1832, até o Advento da Escola Politécnica, em 1874

A metodologia utilizada para satisfazer esses objetivos foi uma sequência de estudos. Primeiramente, para entender qual foi o papel das “matemáticas” nas escolas militares, antes do estabelecimento da Academia Real Militar, foram apresentados alguns estabelecimentos de ensino civis e militares de Portugal e Brasil, criados no século XVIII. Foram apresentadas também algumas obras utilizadas para o ensino, nesses estabelecimentos. Em seguida, foram estabelecidas as ligações entre a Academia Real Militar, através de sua apresentação, e os estabelecimentos de ensino de Portugal, apontados como fontes de inspiração para a criação da Academia.

A pesquisa foi documental, foram utilizadas fontes primárias (os estatutos das escolas civis e militares portuguesas e das escolas militares do Brasil, com exceção da Academia Real de Artilharia, Fortificação e Desenho, encontrados na obra de Pirassinunga), os livros de Apoim e Bêlidor e Serrão Pimentel. As fontes secundárias (os livros de Telles, Carvalho, Freire, Tavares, Mota, Pardal, Pirassinunga, o livro de Johvah Motta, “Formação de Oficial do Exército”, por ser uma referência para quantos queiram estudar a História da Academia Real Militar e seus desdobramentos ao longo de quase dois séculos. Nesta dissertação aparecem conteúdos de Geometria Plana nas obras utilizadas no Ensino Militar no século XVIII, são apresentadas

resumidamente quatro obras: O Método Lusitânico de Desenhar as Fortificações, Exame de Artilheiros, Exame de Bombeiros que podem ser abordados no Ensino Médio.

O terceiro trabalho escrito por Carmen Rosane Pinto Franzon, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2004 na UFRN, orientada pela professora Arlete de Jesus Brito, cujo título era, *Análise do Livro I do Geometria de Descartes: Apontando Caminhos para o Ensino da Geometria Analítica Segundo uma abordagem Histórica*, o objetivo central desse trabalho é de apresentar uma análise do livro I do *Geometria* de Descartes fazendo uma reflexão sobre o ensino de Geometria Analítica atual indicando algumas questões pedagógicas, a partir das quais podem ser criadas situações problematizadoras a serem discutidas em sala de aula. Que partiu da seguinte problemática: Quais as discussões pedagógicas acerca de conceitos envolvidos na Geometria Analítica podem ser levantadas a partir do livro I da obra *Geometria* de Descartes?

Para atingir o objetivo primeiramente foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a importância e potencialidades pedagógicas da história da matemática. Em seguida explicitado às opções metodológicas tanto em relação às questões de cunho pedagógico quanto às questões de histórico que são abordadas no texto. Depois foi feita uma retrospectiva histórica da matemática dos gregos até o século XVII. Posteriormente realizado um estudo da vida e da trajetória dos estudos de René Descartes tentando compreender as razões que o levaram a dedicar-se à matemática e à construção de seu método. Daí foi analisado o livro I da obra *Geometria* de Descartes, pois nela estão os princípios da Geometria Analítica. Discutem-se alguns pontos importantes de seu método, analisando a criação e o desenvolvimento de sua geometria estabelecendo um paralelo com os princípios da Geometria Analítica, indicando questões pedagógicas que podem ser desenvolvidas a partir de seu texto. Como objetivo secundário, a disponibilização de material que sirva de suporte na preparação de atividades didáticas, envolvendo conteúdos de Geometria Analítica segundo uma abordagem histórica, e que poderá ser consultado por professores que desejem trabalhar seguindo essa perspectiva. Os conteúdos de Ensino Médio trabalhados foram geometria analítica e equações algébricas. A autora se fundamentou no artigo *Reflexões acerca da educação matemática contemporânea*, de Antônio Miguel, levantando algumas concepções pedagógicas predominantes entre os professores, no que se refere ao ensino da matemática e usou o método da pesquisa documental.

O quarto trabalho escrito por Cristiano Ohton de Amorim Costa, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2004 na PUC-SP, orientada pelo professor Vincenzo

Bongiovanni, cujo título era, *Perspectiva no Olhar – Ciência e Arte do Renascimento*, este trabalho tem como objeto de pesquisa os trabalhos dos pintores e arquitetos do Renascimento italiano. O objetivo foi realizar, a partir das experiências e técnicas desenvolvidas por artistas do Renascimento, atividades de caráter interdisciplinar e transdisciplinar no Ensino Médio e especificamente desenvolver inteligências compatíveis com a capacidade cognitiva, não apenas à aquisição de conceitos geométricos, mas na compreensão e representação espacial conquistadas pelo olhar. Foi utilizado a metodologia da Engenharia Didática que é um processo que se interessa pela concepção, realização, observação e análise de sequências de ensino.

Essa sequência foi elaborada através de uma atividade com 15 alunos da 2ª série do Ensino Médio inspiradas em trabalhos dos pintores e arquitetos daquela época, a fim de preparar o olhar para a compreensão das técnicas da perspectiva e da geometria projetiva e espacial. Seu problema de pesquisa foi: Que meios (técnicas, instrumentos, situações e sequências) favorecem a apropriação do espaço pelo olhar e levam a perceber as relações entre o que é visto, o que é sábio e o que conhecido? Este trabalho apresenta conteúdos de Geometria Espacial.

O estudo fundamenta-se basicamente na construção do conhecimento geométrico espacial (Piaget e Vygotsky), e sua percepção, conceituação e representação (Vergnaud e Duval), mais especificamente os Fundamentos da Psicologia Genética, Fundamentos Sócio – Construtivistas, Campos Conceituais e Registros de Representações Semióticas.

O quinto trabalho escrito por Evilásio José de Arruda, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2007 na UFMT, orientado pelo professor Michael Friederich Otte, cujo título é *O Número de Euler e os Fundamentos dos Números Reais*, o seu foco temático é discutir os aspectos históricos e epistemológicos do processo de construção do conceito desse número e , e da função que tenha esse número como base, com isso se fundamentou teoricamente na noção de complementaridade publicada no livro *O Formal, O Social e o Subjetivo* (1993) e no artigo, *Complementarity, Sets and Numbers* (2003) de Michael Otte.

O autor indagava como um número de valor numérico aparentemente simples como o número de Euler e aparece na Matemática aplicada e na Matemática pura, ou seja, estabelece conexões com os ramos internos desta ciência e com outras áreas do conhecimento. Atualmente o autor imagina e tenta entender o porquê de o número de Euler e ser trabalhado superficialmente no ensino médio, e somente no ensino superior lhe é dado um tratamento mais

sistemático, ou seja, no ensino médio valoriza-se de maneira excessiva o logaritmo na base 10, e o número e como base é tratado, às vezes, como nota de rodapé.

O objetivo desta dissertação foi investigar várias definições e aplicações do número e , bem como sua natureza no contexto da teoria dos números reais para o qual foi apresentado vários fundamentos. Este trabalho trás diversos conteúdos de ensino médio como: Números irracionais, funções exponenciais, logaritmo e juros compostos no capítulo que ele aborda as definições, conexões e aplicações do números e , no último capítulo da dissertação o autor também trás a evolução histórica do conceito do número de Euler.

O sexto trabalho escrito por Luciene de Paula, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2007 na UFMT, orientado pelo professor Michael Friederich Otte, cujo título era, *A Interpretação Geométrica dos Números Imaginários no Século XIX: A Contribuição de Jean Robert Argand (1768 – 1822)*, o objetivo deste trabalho foi apresentar a representação geométrica dos números imaginários feita pelo bibliotecário suíço e matemático não profissional Jean Robert Argand (1768–1822).

Para tratar de tal questão, foi feita uma abordagem sobre *Simbolização*, apresentando a evolução da Álgebra que começa com *Álgebra Retórica*, passa pela *Álgebra Sincopada*, culminado na *Álgebra Simbólica* atualmente utilizada. Essa abordagem acontece principalmente no contexto das equações. Posteriormente, busca-se focar a importância da *prática algébrica*, por meio de trabalhos com as *equações do segundo e do terceiro graus* que possibilitaram a descoberta de alguns casos insolúveis e, a partir desses, o reaparecimento das *quantidades impossíveis* ou *imaginárias*. Em seguida, mostra-se que, com a ampliação da geometria de figuras planas de Euclides para a geometria do espaço no sentido do século XIX, os matemáticos ganharam um novo instrumento para assegurar a existência dos seus objetos em termos de *modelos* e de *estruturas*. A representação geométrica foi, portanto, um fruto do pensamento relacional para o qual a idéia do espaço fora essencial. Consideramos esta dissertação muito rica para ser explorado o conteúdo de Números Complexos no Ensino Médio, o autor inicia com um capítulo sobre equações do segundo em que é abordado as equações no antigo Egito, antiga Babilônia, antiga Grécia, antiga Índia, mundo árabe e Europa e o surgimento das equações do terceiro grau, em seguida inicia as representações geométricas dos números imaginários.

O sétimo trabalho escrito por Rafael Montoito Teixeira, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2007 na UFRN, orientado pelo professor Iran Abreu Mendes, cujo título

era, *Uma Visita ao Universo Matemático de Lewis Carroll e o (Re)encontro com sua Lógica do Nonsense*, esta dissertação mostra como professor de matemática, Lewis Carroll, pseudônimo de Charles Lutwidge Dodgson (1832-1898), fez da mistura da matemática com a literatura um ambiente lúdico para aprendizagem dessa disciplina. Autor dos conhecidos Alice no país das Maravilhas e Alice através do Espelho, acabou utilizando um universo real e complexo no qual se utiliza do que é chamado de lógica nonsense como elemento para motivar o desenvolvimento do pensamento do leitor, levando-o, assim, a aprender, estabelecendo uma ligação entre o concreto (matemática) e o imaginário (seu universo).

O objetivo deste trabalho foi investigar e discutir as potencialidades didáticas das obras do professor Lewis Carrol elencando alguns elementos que possam contribuir para uma educação matemática descentralizada da tradicional metodologia de seguir modelos e decorar fórmulas. O autor se fundamenta teoricamente em Arqueologia do saber (Foucault, 2007); Pensamento Racional e pensamento simbólico (Vergani, 2003); Histórias e Narrativas para o desenvolvimento da cognição Humana (Farias, 2006). Este estudo mostrou o quanto às obras de Carroll possuem uma forte vertente didática que podem se desdobrar nas mais variadas atividades de estudo e ensino para as aulas de matemática, principalmente em conteúdos de aritmética, geometria plana e geometria analítica.

O oitavo trabalho escrito por Sabrina Helena Bonfim, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2007 na UNESP – Rio Claro, orientado pelo professor Ubiratan D'Ambrosio, cujo título era, *Um estudo sobre elementos matemáticos presentes na narrativa da descrição do Templo de Jerusalém*, o foco temático deste trabalho foi a matemática envolvida na construção do templo de Jerusalém, o objetivo foi identificar elementos matemáticos presentes na narrativa da descrição do primeiro templo de do povo Judeu, ou seja, do templo de Jerusalém, em quatro versões da Bíblia: O Tanach (1996), que é um acrônimo de: Torá (Pentateuco), Neviim (Profetas) e Ketuvim; a Bíblia de Jerusalém (2.ed., 2004), a Bíblia Shedd (2.ed.,1997) e a Bíblia Chouraqui (1995).

A autora se fundamentou teoricamente na Etnomatemática, história da arquitetura e geometria sagrada e simbolismo religioso não deixando claro seu problema de pesquisa, mas para elaboração ela parte do pressuposto da dificuldade de encontrar materiais de pesquisa que abordassem elementos matemáticos da cultura judaica/hebraica, em conversas com pesquisadores em história da matemática e com por seu interesse pessoal, resolveu fazer essa

pesquisa. Foi utilizado o método da pesquisa documental e são abordados conteúdos de aritmética, como medidas de capacidade, medidas de área, medidas de comprimento e medidas de tempo nas descrições das quatro versões da Bíblia.

O nono trabalho escrito por Veronica Ferreira Bahr Calazans, trata-se de uma dissertação de mestrado defendida em 2008 na UFPR, orientada pelo professor Eduardo Salles de Oliveira Barra, cujo título era, *Questões Metodológicas e Ontológicas nas Práticas Matemáticas de Descartes e Newton*, cujo objetivo é Investigar em que medida a crítica de Newton endereçada a Descartes exerce na fundamentação dos seus próprios conceitos matemáticos, físicos e, em última análise, ontológicos é determinante para a prática matemática de Newton e, conseqüentemente, para suas diversas implicações, trazendo conteúdos de geometria plana para o ensino médio através do desenvolvimento do Problema de Pappus, matemático da escola de Alexandria, que viveu do final do séc. IV ao início do séc. III a.C. Em seu livro VII da chamada Coleção Matemática, Pappus apresenta um problema que consiste, inicialmente, em encontrar um ponto que obedeça a certas condições de proporcionalidade entre as linhas que são traçadas a partir dele em direção a outras linhas dadas, mostrando importantes instrumentos para se compreender o método utilizado por Descartes na Geometria.

Conclusão

Os resultados mostram que 27% dos trabalhos, entre as cinquenta e seis dissertações e teses em História e Epistemologia da Matemática que foram encontradas, apresentam conteúdos do ensino médio, abordando, todos os três anos, com conteúdos de aritmética, equações algébricas, polinômios, números complexos, análise combinatória, probabilidade e binômio de Newton, geometria plana, geometria espacial, geometria analítica e trigonometria, isso mostra uma grande chance desses trabalhos possuírem potenciais didáticos a serem explorados no ensino básico.

Essa pesquisa é um ensaio para as demais etapas, onde iremos descrever todas as cinquenta e seis dissertações em História e Epistemologia da Matemática, para justificar que apenas quinze dissertações e teses abordam conteúdos do Ensino Médio, nessa descrição iremos detalhar os trabalhos, apontando, título, autores, ano de publicação, universidade, orientador, objeto de estudo, objetivos, problema de pesquisa, método de

pesquisa, conteúdos abordados e fundamentação teórica, em seguida iremos analisar quais delas possuem potenciais didáticos para o Ensino Médio e apresentá-los. Consideramos que essa pesquisa contribuirá para formação de professores e vai auxiliar os alunos do ensino médio com novas propostas pedagógicas tendo em vista apontar o potencial de tais trabalhos para exploração didática das informações contidas nos mesmos, em atividades de ensino na Educação Básica.

Referências

- ARRUDA, E. J. **O Número de Euler e os Fundamentos dos Números Reais**. Dissertação de Mestrado. Cuiabá. UFMT. 2007.
- BOFIM, F. H. **Um estudo sobre elementos matemáticos presentes na narrativa da descrição do Templo de Jerusalém**. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: UNESP. 2007
- COSTA, C. O. A. **Perspectiva no olhar – Ciência e arte do Renascimento**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC. 2004.
- FARIAS, C. A. **Alfabeto da Alma: histórias na tradição da Escola**. Porto Alegre: Sulina. 2006.
- FOUCAULT, M. **Arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2007.
- FRANZON, C. R. P. **Análise do Livro I do Geometria de Descarte: Apontando caminhos para o Ensino de Geometria Analítica segundo uma abordagem histórica**. Dissertação de Mestrado. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2004.
- MENDES, Iran Abreu. **Investigação Histórica no Ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. 2009.
- MENDES, Iran Abreu. **Tendências da Pesquisa em História da Matemática no Brasil: A Propósito das Dissertações e Teses (1990 – 2000)**. São Paulo, v.14, N°3. 2012.
- MENDES, Iran Abreu. **Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010**. Relatório de pesquisa. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Impresso.
- MENDES, Iran Abreu. **Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010**. Projeto de Pesquisa. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Impresso. 2010.
- MORMELLO, B. H. **O Ensino de Matemática na Academia Real Militar do Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: UNICAMP. 2010.
- PAULA, L. **A Interpretação Geométrica dos Números Imaginários no Século XIX: A Contribuição de Jean Robert Argand (1768 – 1822)**. Dissertação de Mestrado. Cuiabá: Universidade Federal do Mato Grosso. 2007.
- PEREIRA, F. B. C. **Questões Metodológicas e Ontológicas nas Práticas Matemáticas de Descartes e Newton**. Dissertação de Mestrado. Curitiba: Universidade Federal do Paraná.

TEIXEIRA, R. M. **Uma Visita ao Universo Matemático de Lewis Carroll e o (Re)encontro com a sua Lógica Nonsense.** Dissertação de Mestrado. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2007.

VENDEMIATTI, A. D. **A Quadratura do Círculo e a Gênese do Número π .** Dissertação de Mestrado. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2009.

VERGANI, T. **A Surpresa do Mundo: Ensaio sobre cognição, cultura e educação.** (Org. Carlos Aldemir Farias e Iran Abreu Mendes). Natal: Editorial Flecha do Tempo. 2003.