

## A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO ELEMENTO MOTIVADOR PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Paulo Henrique das Chagas Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo examina o uso da História da Matemática como uma ferramenta motivadora no ensino da disciplina. Reconhecendo os desafios enfrentados pelos alunos ao engajar-se com a Matemática, devido à sua percepção como uma disciplina abstrata e distante da realidade, o artigo propõe uma abordagem alternativa que destaca a relevância histórica e cultural dos conceitos matemáticos. Primeiramente, são exploradas maneiras de contextualizar os conceitos matemáticos através de sua história, demonstrando sua aplicação em diferentes culturas e períodos históricos. Ao examinar as origens e desenvolvimentos históricos de temas como números, geometria e álgebra, os alunos podem desenvolver uma compreensão mais profunda desses conceitos. Além disso, o artigo enfatiza o poder da narrativa histórica em despertar o interesse dos alunos, transformando a Matemática em uma disciplina viva e dinâmica. Ao conectar os conceitos matemáticos a histórias reais de descoberta e inovação, os alunos são incentivados a explorar e questionar, promovendo um engajamento mais profundo com a matéria. Por fim, são oferecidas sugestões práticas para a implementação dessa abordagem em sala de aula, incluindo recursos educacionais, atividades interativas e projetos de pesquisa que integram a História da Matemática ao currículo escolar. Ao adotar essa perspectiva, os educadores podem transformar a percepção da Matemática como uma disciplina intimidante em uma jornada fascinante de descoberta e compreensão.

**Palavras-chave:** História da Matemática, Motivação, Contextualização, Abordagem Interdisciplinar.

### INTRODUÇÃO

A Matemática, ao longo dos anos, tem sido vista por muitos alunos como uma disciplina árida, abstrata e, em muitos casos, desmotivadora. A percepção de que os conceitos matemáticos estão distantes da realidade cotidiana e são de difícil compreensão gera, em grande parte dos estudantes, um bloqueio em relação ao seu aprendizado. Essa barreira afeta diretamente o engajamento dos alunos, que muitas vezes consideram a Matemática um campo inacessível, sem conexão clara com suas vidas e interesses. Nesse cenário, o desafio de tornar o ensino de matemática mais atraente e acessível aos alunos tem se tornado um dos principais objetivos da educação contemporânea.

Uma das possíveis soluções para esse problema reside no uso da História da Matemática como uma estratégia pedagógica motivadora. Ao inserir os conceitos

---

<sup>1</sup> Doutor pelo Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFRSA, e-mail: paulo.silva@ufersa.edu.br.

matemáticos em um contexto histórico e cultural, os alunos podem entender melhor sua relevância, ao mesmo tempo que descubrem as origens e as aplicações desses conceitos em diferentes épocas e culturas. A narrativa histórica humaniza a Matemática, revelando-a como uma ciência dinâmica, construída ao longo dos séculos por pessoas que enfrentaram desafios, cometeram erros, fizeram descobertas e, principalmente, contribuíram para o progresso da humanidade.

Diante disso, este artigo tem como objetivo mostrar como a História da Matemática pode ser usada como uma ferramenta pedagógica eficaz para engajar os alunos no aprendizado da disciplina. Ao trazer à tona histórias de descobertas matemáticas e mostrar a evolução dos conceitos ao longo do tempo, a Matemática deixa de ser vista como uma coleção de fórmulas e abstrações e passa a ser compreendida como um campo de conhecimento em constante construção, cheio de curiosidades e desafios que despertam a curiosidade.

A relevância dessa abordagem está ligada à necessidade, no contexto educacional atual, de buscar métodos que facilitem a aprendizagem e tornem a Matemática mais acessível. Em um mundo cada vez mais globalizado e conectado, é essencial que os alunos desenvolvam não apenas habilidades matemáticas, mas também uma visão crítica e contextualizada sobre o conhecimento que estão adquirindo. A História da Matemática, nesse sentido, oferece uma ponte entre o passado e o presente, permitindo que os alunos reconheçam a importância desse campo do conhecimento em suas vidas e no desenvolvimento da sociedade.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

No ensino de Matemática, busca-se constantemente por recursos que tornem as aulas mais dinâmicas e atrativas. Nesse contexto, a História da Matemática tem sido amplamente discutida, com crescente interesse em pesquisas que abordam tanto os aspectos teóricos quanto práticos dessa abordagem (Mendes, 2009). A história pode ser explorada de diversas formas, como biografias de matemáticos ou contextualizando os conteúdos matemáticos em âmbitos políticos, culturais e econômicos. Além disso, o uso de problemas antigos estimula a curiosidade e compreensão dos alunos.

A História da Matemática oferece aos estudantes a oportunidade de explorar o desenvolvimento de conceitos matemáticos ao longo do tempo. Baroni, Teixeira e Nobre (2004) afirmam que a história vai além dos cálculos, proporcionando uma rede de

conhecimentos mais ampla, que enriquece o aprendizado e amplia a visão dos estudantes sobre a Matemática como uma ciência em constante evolução. D'Ambrosio (1996) reforça que a Matemática não é uma ciência pronta e acabada, mas fruto do trabalho humano ao longo dos séculos, e que conhecer esses relatos históricos pode motivar os alunos.

Embora o uso da História da Matemática esteja presente nas discussões entre educadores, a maior parte das interações propostas – de estudos sobre o papel da história no ensino a relatos de sala de aula – ainda são ensaios ou análises exploratórias, como aponta o relatório da International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) (Fauvel; Van Maanen, 2000). Pesquisas têm buscado oferecer novas contribuições às potencialidades pedagógicas dessa abordagem, explorando diferentes formas de articulação entre história e ensino (Miguel, 1997; Mendes, 2006, 2009).

O uso da História da Matemática deve ser cuidadosamente considerado. Embora seja uma ferramenta valiosa para fomentar a reflexão sobre a construção do conhecimento matemático, como sugere Felix Klein, analisado por Miguel (1997), não deve ser vista como um método de ensino universal. Ao contrário, ela deve ser utilizada como um recurso para enriquecer o entendimento dos alunos, conectando conceitos matemáticos com suas origens culturais e históricas.

A articulação entre história e ensino envolve compreender os objetos matemáticos em um contexto mais amplo, além de propor metodologias didático-pedagógicas que facilitem essa integração. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) reforçam que o conhecimento matemático deve ser entendido como uma atividade humana (Brasil, 1997), mas muitas narrativas históricas se limitam a biografias e cronologias lineares, o que pode transmitir uma visão de conhecimento fechado.

Alguns educadores consideram que a introdução da História da Matemática em sala de aula pode complicar o processo de ensino, em vez de facilitá-lo, especialmente pela escassez de literatura adequada. Miguel (1997) observa que é necessário que a história utilizada pelos professores seja pedagogicamente orientada, escrita sob uma perspectiva que considere as necessidades do ensino de matemática.

A interface entre história e ensino precisa ser construída por meio de pesquisa prática e reflexões profundas. Miguel e Miorim (2005) defendem que não existe uma única História da Matemática, mas várias possibilidades de abordagem, que devem levar em consideração a cultura matemática e diferentes práticas sociais. A construção dessa

interface requer a integração de concepções historiográficas dos historiadores e as pedagógicas dos educadores (Beltran, 2009).

Estudos apontam que a História da Matemática ainda é pouco utilizada nas aulas de Educação Básica. Pesquisadores como Souto (1997) e Santos (2017) indicam que o conhecimento limitado dos professores sobre o tema e sua falta de preparo para implementá-lo são alguns dos principais fatores dessa sub-utilização. Assim, é essencial realizar pesquisas com professores que já tiveram contato com a História da Matemática, visando compreender suas concepções sobre o uso dessa abordagem no ensino.

As concepções dos professores sobre a História da Matemática são moldadas por suas experiências e influências externas. Moron (1999) define concepções como formas individuais de interpretar e agir, enquanto Ponte (1992) destaca que elas têm uma natureza cognitiva e servem como filtros que podem tanto facilitar quanto bloquear a adoção de novas abordagens no ensino. Dessa forma, essas concepções podem restringir a capacidade dos professores de explorar plenamente a História da Matemática em suas práticas pedagógicas.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho será conduzido por meio de uma revisão bibliográfica com foco em estudos que exploram a aplicação da História da Matemática como uma ferramenta de motivação no ensino. O tipo de pesquisa adotado será qualitativo, o que permite uma análise aprofundada dos resultados, conforme proposto por Creswell (2007), que argumenta que a pesquisa qualitativa é adequada para interpretar significados e compreender fenômenos complexos em contextos específicos. Assim, essa abordagem possibilitará a investigação detalhada das aplicações da História da Matemática no ensino, com foco nas percepções e resultados relatados em diversas fontes acadêmicas.

As fontes de dados serão constituídas por artigos acadêmicos, dissertações, teses, livros e outros materiais relevantes que abordem a História da Matemática e sua aplicação no ensino. O processo de seleção dessas fontes seguirá critérios específicos, priorizando a relevância para o tema, a atualidade dos trabalhos e a aplicabilidade direta ao ensino de Matemática. Dessa forma, serão selecionados estudos que demonstrem como a utilização da História da Matemática em sala de aula impacta a motivação e a aprendizagem dos estudantes.

O método de análise utilizado será a análise documental, permitindo uma categorização das abordagens aplicadas nos estudos revisados. Serão identificadas as diferentes formas de integração da História da Matemática ao ensino, bem como as implicações pedagógicas e os resultados práticos observados

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A História da Matemática oferece diversas competências pedagógicas que enriquecem o ensino, permitindo que os alunos conectem o passado ao presente e facilitando o aprendizado de conceitos matemáticos. Ao abordar a Matemática como uma criação humana, sua introdução pode ocorrer de forma mais acessível e lúdica, desmistificando a disciplina e incentivando o envolvimento dos estudantes.

Uma forma eficaz de estabelecer essa conexão entre passado e presente no ensino da matemática é o uso de instrumentos matemáticos históricos. Esses instrumentos auxiliam os alunos a visualizar a relação da Matemática com outras ciências, o que, segundo Pereira (2015), ajuda a construir o conhecimento ao extrair aspectos matemáticos, culturais, sociais e econômicos do período em que foram criados. Isso vai além da simples aplicação prática da Matemática, permitindo uma reflexão mais profunda sobre seu papel ao longo da história.

Saito (2014) reforça essa ideia ao destacar que instrumentos históricos permitem uma vasta gama de conexões que ajudam os alunos a construir conhecimentos, conectando os conceitos matemáticos com o contexto histórico, social e econômico da época. Essa abordagem não apenas facilita a aprendizagem, mas também estimula os estudantes a refletirem criticamente sobre o desenvolvimento histórico da Matemática e sua relevância na sociedade contemporânea. Assim, a Matemática deixa de ser vista como algo isolado e atemporal, sendo percebida como uma disciplina que evolui de acordo com as necessidades e influências do momento.

Além disso, a utilização de instrumentos matemáticos antigos permite uma rica contextualização dos conteúdos abordados nas aulas. Saito (2014) salienta o valor pedagógico de reconstruir esses instrumentos, revelando não só os conhecimentos matemáticos envolvidos em sua criação, mas também a complexa rede de saberes e contextos que influenciaram seu desenvolvimento. Através dessa prática, os alunos não apenas aprendem conceitos, mas compreendem o contexto histórico de sua evolução, o que contribui para uma visão mais completa e crítica do conhecimento matemático.

Outro ponto relevante é que o uso de instrumentos históricos promove uma visão interdisciplinar, conectando a Matemática com outras áreas do saber. Pereira (2015) afirma que essa abordagem permite aos alunos visualizar a relação entre a Matemática e as ciências naturais, ampliando o campo de conhecimento dos estudantes e incentivando o desenvolvimento de um pensamento crítico que considera aspectos culturais, políticos e econômicos. Ao relacionar a Matemática com outras disciplinas, o aluno é levado a enxergar a Matemática como uma ciência que, ao longo da história, dialogou constantemente com outras áreas para solucionar problemas e atender às demandas sociais.

Para que o uso de instrumentos históricos seja eficaz, é essencial que os professores apresentem esses objetos não como produtos acabados, mas como parte de um processo de construção. Isso permite que os alunos acompanhem o desenvolvimento dos instrumentos e reflitam sobre os conceitos matemáticos envolvidos em cada etapa de sua criação, tornando o aprendizado mais significativo. Ao participar desse processo, o aluno se envolve ativamente na construção do conhecimento, o que gera uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos trabalhados.

Quando se examina um instrumento matemático, é fundamental considerar o contexto histórico e social em que foi criado. Saito (2013) argumenta que esses objetos revelam informações valiosas sobre o passado não apenas por sua materialidade, mas também pelo seu uso, fabricação e disseminação. Essa perspectiva histórica ajuda a compreender melhor os instrumentos e as condições que influenciaram sua criação, proporcionando uma visão mais ampla da evolução do conhecimento matemático. O estudo dessas influências permite uma percepção mais crítica e contextualizada da Matemática, destacando sua importância prática ao longo do tempo.

O estudo dos instrumentos matemáticos antigos também revela uma Matemática prática e rudimentar, desenvolvida com recursos limitados e em resposta a problemas específicos. Compreender as influências sociais, políticas e econômicas que moldaram a criação desses instrumentos oferece uma visão mais contextualizada da Matemática e destaca como seu desenvolvimento sempre esteve relacionado com as necessidades e desafios do momento. Dias e Saito (2011) enfatizam que a manipulação desses instrumentos proporciona uma reflexão mais profunda sobre o conhecimento embutido neles, oferecendo uma experiência educacional mais rica e significativa.

No entanto, para que o uso desses instrumentos como recurso didático seja bem-sucedido, é necessário um planejamento cuidadoso por parte dos professores. Eles devem

guiar os alunos na exploração dos instrumentos, levantando questionamentos sobre suas etapas de construção, suas limitações e seu impacto na resolução de problemas matemáticos ao longo da história. Oliveira (2010) sugere que o manuseio desses objetos antigos facilita uma imersão no contexto cultural que os gerou, o que ajuda a entender melhor a evolução do conhecimento matemático e suas aplicações.

No passado, o uso de instrumentos matemáticos estava sujeito a restrições relacionadas ao ambiente, à posição do olho em relação ao instrumento e à acomodação do objeto no espaço, conforme descrito por Saito (2013). Essas condições influenciavam diretamente a forma como as medições eram realizadas e os resultados obtidos, transmitindo importantes conhecimentos práticos que, de outra forma, poderiam ser ignorados. Ao entender essas limitações, os alunos têm a oportunidade de refletir sobre como a Matemática sempre esteve ligada às circunstâncias práticas e ao ambiente no qual era utilizada.

O uso de instrumentos históricos enriquece tanto o conhecimento do aluno quanto o do professor. Ao planejar e implementar atividades que utilizam esses recursos, o professor estimula um ensino mais investigativo e interdisciplinar, conectando aspectos matemáticos com o contexto histórico e cultural em que esses conceitos foram desenvolvidos. O professor, por sua vez, se beneficia ao adotar uma abordagem que valoriza a construção de saberes e o pensamento crítico, promovendo uma visão mais completa e reflexiva da Matemática.

A importância da História da Matemática no ensino tem sido ressaltada como um recurso pedagógico valioso. Miguel (1997) observa que a História da Matemática pode servir como uma fonte de motivação, além de ser um instrumento eficaz para desmistificar a disciplina, tornando-a mais acessível aos estudantes. Ele argumenta que a História da Matemática pode cumprir diversos objetivos, desde a formalização de conceitos até a promoção do pensamento crítico e da conscientização epistemológica.

No entanto, Miguel (1993) adverte que a História da Matemática não deve ser utilizada apenas como uma ferramenta de motivação, já que essa motivação não é garantida para todos os alunos. Souto (1997) faz uma crítica semelhante, ao afirmar que o uso da História da Matemática apenas com o propósito de motivar limita seu potencial como recurso pedagógico. A História da Matemática pode ir muito além de uma simples ferramenta motivacional, ao permitir que os alunos desenvolvam uma compreensão mais profunda dos conceitos e uma maior apreciação da evolução do pensamento matemático.

Além de sua função motivacional, a História da Matemática pode facilitar a aprendizagem de conceitos. Miguel (1997) sugere que uma abordagem histórica proporciona uma compreensão mais significativa da Matemática, enquanto Mendes (2006) acredita que a história conecta os aspectos cotidianos e científicos da Matemática, facilitando a compreensão dos alunos. Quando os alunos conseguem entender como e por que os conceitos matemáticos foram desenvolvidos, eles passam a perceber a Matemática como algo mais próximo e relevante para suas vidas.

A História da Matemática também proporciona uma “visão de totalidade do conhecimento”, o que, segundo Brolezzi (1991), é crucial para que os alunos compreendam as inter-relações entre diferentes tópicos matemáticos e as aplicações práticas da Matemática. Quando essa visão de totalidade é ausente, a Matemática pode parecer descontextualizada e desconectada da realidade, o que pode criar barreiras para a compreensão e aplicação do conhecimento matemático. Brolezzi observa que muitos alunos enfrentam dificuldades para relacionar o conhecimento matemático com suas aplicações práticas, justamente por não terem essa visão integrada.

A abordagem histórica também ajuda a contextualizar a Matemática como uma parte importante da cultura humana. Como afirmam Fossa (2008) e Balestri (2008), a Matemática é uma ciência desenvolvida por seres humanos ao longo do tempo, moldada por suas necessidades, desafios e contextos. Ao reconhecer que a Matemática faz parte do “patrimônio cultural” da humanidade, os alunos passam a enxergar a disciplina não apenas como um conjunto de regras e fórmulas, mas como um campo de conhecimento que evolui continuamente em resposta às demandas do mundo real.

Miguel (1997) enfatiza que a História da Matemática pode mudar a percepção dos alunos sobre a disciplina, enquanto Valdés (2006) sugere que essa perspectiva aproxima os alunos da Matemática ao mostrá-la como uma ciência humana, repleta de desafios, falhas e conquistas. Ao apresentar a Matemática dessa forma, os alunos passam a vê-la como uma área de conhecimento acessível, que está ao alcance de todos, e não apenas de uma elite acadêmica. Isso pode transformar atitudes e promover uma maior aceitação e interesse pela disciplina.

Em suma, a inclusão da História da Matemática no ensino é considerada um recurso pedagógico essencial para promover uma aprendizagem mais envolvente e significativa. Através dessa abordagem, professores e alunos podem explorar a Matemática em seu contexto histórico, compreendendo suas raízes culturais e sociais, e



desenvolvendo uma visão mais crítica e reflexiva sobre o papel da Matemática na sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A História da Matemática emerge como uma ferramenta poderosa no ensino, ao oferecer um contexto que humaniza e torna a disciplina mais acessível e relevante para os alunos. A pesquisa destaca a importância de integrar narrativas históricas no ensino, permitindo que os estudantes vejam a Matemática como uma construção humana, repleta de desafios e conquistas ao longo do tempo. Essa abordagem não apenas facilita o entendimento dos conceitos, mas também enriquece o processo de aprendizagem ao conectar o passado ao presente, tornando a Matemática uma disciplina viva e dinâmica.

Ao contextualizar os conceitos matemáticos em suas origens históricas, os educadores podem criar um ambiente de aprendizagem mais motivador. A utilização de instrumentos matemáticos históricos e a análise de problemas do passado ajudam os alunos a perceberem que a Matemática não é uma coleção de fórmulas isoladas, mas sim uma ciência em constante evolução, influenciada por fatores sociais, culturais e econômicos. Essa percepção pode gerar maior interesse e curiosidade, levando os alunos a se engajar mais profundamente com a disciplina.

Além disso, a abordagem histórica possibilita um ensino interdisciplinar, conectando a Matemática a outras áreas do conhecimento, como a História, a Cultura e as Ciências Naturais. Essa interconexão é essencial para desenvolver um pensamento crítico nos estudantes, incentivando-os a refletir sobre como a Matemática interage com diferentes aspectos da sociedade. A Matemática, ao ser apresentada como uma disciplina que dialoga constantemente com outras áreas, torna-se mais atraente e pertinente para os alunos.

No entanto, é crucial que os professores sejam devidamente preparados para implementar essa abordagem. A formação continuada e o acesso a recursos pedagógicos adequados são fundamentais para que os educadores consigam integrar efetivamente a História da Matemática em suas práticas. A pesquisa revela que, apesar do reconhecimento da importância da história no ensino, muitos educadores enfrentam desafios para aplicá-la devido à falta de conhecimento e de materiais apropriados. Portanto, é essencial investir em programas de formação que capacitem os professores a utilizar essa ferramenta de forma eficaz.

Por fim, a inclusão da História da Matemática no currículo escolar não deve ser vista apenas como uma estratégia motivacional, mas como um componente fundamental para a formação integral dos alunos. A compreensão da Matemática em seu contexto histórico permite que os estudantes desenvolvam não apenas habilidades matemáticas, mas também uma apreciação crítica do conhecimento que estão adquirindo. Ao promover uma visão mais holística da Matemática, os educadores estarão contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e engajados com o mundo que os cerca.

## REFERÊNCIAS

BALESTRI, R. D. **A participação da história da matemática na formação inicial de professores de matemática na ótica de professores e pesquisadores.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

BARONI, R. L. S.; TEIXEIRA, M. V.; NOBRE, S. R. A investigação científica em história da matemática e suas relações com o programa de pós-graduação em educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez Editora, 2004. p. 164-185.

BELTRAN, M. H. R. História da ciência e ensino: algumas considerações sobre a construção de interfaces. In: WITTER, G. P.; FUJIWARA, R. (Org.). **Ensino de ciências e matemática: análise de problemas.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2009. p. 179-208.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática.** Brasília, 1997.

BROLEZZI, A. C. **A arte de contar: uma introdução ao estudo do valor didático da História da Matemática.** 78 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto.** 2. ed. Tradução: Luciana de Oliveira Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: Da teoria à prática.** São Paulo: Editora Papyrus, 1996. 121 p.

DIAS, M. S.; SAITO, F. História e Ensino de Matemática: o báculo e a geometria. In: **Anais do Profmat 2011 e XII SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA,** Lisboa, 2011.

FAUVEL, J.; VAN MAANEM, J. **History in mathematics education: an ICMI study.** Dordrecht: Kluwer, 2000.

FOSSA, J. A. Matemática, história e compreensão. **Revista Cocar**, Belém, n.2, v. 4:7-16, 2008.

MENDES, I. A. **Investigação histórica no ensino da matemática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2009.

MENDES, I. A. **Matemática e investigação na sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. Natal: Flecha do Tempo, 2006.

MIGUEL, A. **Três estudos sobre história e educação matemática**. 346 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

MIGUEL, A. As potencialidades da história da matemática em questão: argumentos reforçadores e questionadores. **Zetekiké**, Campinas, v. 5, n. 8, p. 73-105, 1997.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. **História na educação matemática: propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MORON, C. F. As Atitudes e concepções dos professores de educação infantil com relação a matemática. **Zetetiké**, Campinas, n.7, v.11:87-102, 1999.

OLIVEIRA, R. L. Artefatos históricos: mediando saberes na formação docente do professor que ensina Matemática. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 10., 2010, Salvador. Anais... Salvador: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2010, p. 1-11.

PEREIRA, A. C. C. Construindo instrumentos históricos para o estudo de conceitos matemáticos na formação inicial de professores da UECE. In: ARAÚJO, Raphael Alves de; ARAÚJO, Rute Pereira Alves de. **Pesquisa em educação: olhares múltiplos**. Jundiá: Paco Editorial, 2015.

PONTE, J. P. Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. **Educação Matemática: Temas de Investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Nacional e Secção de Educação e Matemática, 1992.

SANTOS, M. R. **Compreensões de professores do ensino médio acerca da utilização da História da Matemática no ensino de Matemática**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2017.

SAITO, F. Instrumentos matemáticos dos séculos XVI e XVII na articulação entre história, ensino e aprendizagem de Matemática. **Rematec: História de Práticas Matemáticas**, Natal, v. 16, n. 9, p.25-47, maio/ago. 2014.

SAITO, F. Instrumentos e o ‘saber-fazer’ matemático no século XVI. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE**, 5., 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: 2013, p. 1151-1160.



SOUTO, R. M. A. **História e Ensino da Matemática**: um estudo sobre as concepções do professor do ensino fundamental. 191 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1997.