

## MALBA TAHAN EM SALA DE AULA: CONSTRUINDO DIÁLOGOS E POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

*Prof. Me. Leonardo Silva Costa*  
*IFTM – Campus Ituiutaba*  
*leonardosilva@iftm.edu.br*

*Prof<sup>a</sup>. Dra. Cristiane Coppe de Oliveira*  
*UFU – Campus Pontal*  
*criscopp@ufu.br*

### **Resumo:**

O presente trabalho apresenta um recorte da dissertação de mestrado do autor, que abordou um processo investigativo envolvendo História na Educação Matemática Brasileira e Interdisciplinaridade, através de propostas didáticas inspiradas no conteúdo da revista *Al-Karismi*, fonte primária, publicada entre os anos de 1940 e 1950 pelo professor Júlio Cesar de Melo e Souza, o Malba Tahan. Após um processo de investigação da vida e obra do referido autor-personagem e do conteúdo dos exemplares da revista contidos no acervo do NUPem, elaborou-se as atividades, a partir de dois instrumentos: Fichas de Trabalho e Relatórios-Avaliação. Espera-se contribuir para as pesquisas em história da Educação Matemática, bem como para o ensino e a aprendizagem em Matemática, de modo a construir uma cultura do conhecimento de modo interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Malba Tahan; Discurso; diálogos; Interdisciplinaridade.

### **1. Introdução**

O presente trabalho constitui um recorte das pesquisas apresentadas na dissertação de mestrado do autor, cujo enfoque concentrou-se na busca de promover a acessibilização da Matemática e da História na Educação Matemática no Brasil, a partir de propostas didáticas inspiradas no discurso do professor Júlio César de Mello e Souza, o Malba Tahan e presentes na revista *Al-Karismi*, fonte primária, publicada no período compreendido entre os anos de 1946 e 1951.

Tal processo investigativo constituiu a tentativa de estabelecer diálogos acerca das possibilidades didáticas para a prática docente em matemática na Educação Básica, envolvendo História da Educação Matemática em uma perspectiva interdisciplinar, com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública centenária no município de Ituiutaba/MG.

O ponto de partida da proposta foi a seguinte questão: “Como o conteúdo da revista *Al-Karismi* (1946-1951) pode contribuir as pesquisas envolvendo História na Educação Matemática e ao ensino e a aprendizagem de Matemática, como proposta interdisciplinar?”

Para tanto, utiliza-se como eixo de análise as diversas situações às quais a História da Matemática e da Educação Matemática estão a serviço, conforme Baroni, Teixeira e Nobre (2004), denominadas pelo professor-pesquisador Situações de Aprendizagem – SA, além de estudos em interdisciplinaridade, com ênfase na identificação de temas geradores.

Investigou-se primeiramente sobre a vida e obra do referido autor a partir de consultas ao acervo bibliográfico do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática – NUPEM. Após essa etapa, procurou-se analisar o ciclo de vida da Revista *Al-Karismi*, um processo que, conforme Novoa (1997) apela sempre a debates e discussões, a polêmicas e conflitos, os quais julgou-se relevantes no projeto de análise do referido periódico.

Em seguida, passou-se a elaboração de propostas didático-pedagógicas com as ideias presentes na referida revista, apresentadas pelo professor-pesquisador à sala de aula, com base no instrumento denominado Fichas de Trabalho – FT’s, idealizadas por Baldino (1998) e D’Ambrósio (1996), onde buscou-se inserir o contexto da História e da História da Educação Matemática no ambiente escolar, trabalhando em vertentes que privilegiassem o ensino e a aprendizagem de forma significativa e interdisciplinar em Matemática.

Desse modo, pretendeu-se adentrar num itinerário em vistas de construir uma cultura do conhecimento interdisciplinar no Ensino Fundamental, por meio da História da e na Educação Matemática.

## 2. História e Interdisciplinaridade na Educação Matemática

Em busca de compreender as nuances referentes à produção e o desenvolvimento dos conceitos matemáticos e no modo como a comunidade dos matemáticos organiza-se na disseminação desses conhecimentos, entende-se a História da Matemática como o “diálogo entre História e Matemática” (GARNICA, 2012, p. 33).

No movimento da Educação Matemática, mais especificamente, estudos com a abordagem histórica vêm ganhando destaque desde as últimas décadas, os quais encontram-se presentemente em duas formas de manifestação: a História da Educação Matemática e a História na Educação Matemática.

Na primeira delas, incluem-se os que, conforme Miorim (2005) caracterizam os “estudos de natureza histórica que investigam aspectos variados da educação matemática, entendida como campo de ação pedagógica ou como campo de investigação” (p. 4).

A segunda vertente apresenta os trabalhos que priorizam, por objeto de investigação, formas de participação da história da matemática e/ou da educação matemática, na educação matemática, entendida como campo de ação pedagógica ou como campo de investigação.” (MIGUEL e MIORIM, 2002, p.187-8).

No contexto das pesquisas voltadas para a utilização da História da Matemática em sala de aula, a fim de que o trabalho pedagógico realizado nas escolas seja útil, Miguel (1997) elenca doze tópicos, nos quais discorre sobre as potencialidades pedagógicas de se utilizar a História da Matemática, constituída ora como fonte, ora como instrumento, que contribui no processo de ensino e de aprendizagem de conteúdos matemáticos, como se observa no quadro a seguir.

**Quadro 01 – Potencialidades pedagógicas da História da Matemática**

<b>A História como uma fonte...</b>	... de motivação para o ensino e aprendizagem da Matemática
	... de objetivos para o ensino da Matemática.
	... de métodos para o ensino e aprendizagem da Matemática.
	... para seleção de problemas práticos, curiosos, informativos e recreativos a serem incorporados nas aulas de Matemática.
<b>A História como um instrumento...</b>	... que possibilita a desmistificação da Matemática e a desalienação de seu ensino.
	... de formalização de conceitos matemáticos
	... de promoção do pensamento independente e crítico.
	... unificador dos vários campos da Matemática
	... promotor de atitudes e valores.
	... de conscientização epistemológica.
	... que pode promover a aprendizagem significativa e compreensiva da Matemática.
	... que possibilita o resgate da identidade cultural.

Fonte: MIGUEL(1997) – adaptado pelo professor -pesquisador

Baroni, Teixeira e Nobre (2004), destacam o valor e a amplitude da História aos alunos, conduzindo-os à compreensão de que a Matemática vai além de cálculos, regras e procedimentos; apoia diversas necessidades educacionais e promove mudanças (p. 172). Os

autores apontam que o uso da história da Matemática pode servir a diversas situações, das quais citamos:

- a) Apresentar a História da Matemática como elemento mobilizador em salas de aulas numerosas ou com alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem.
- b) Usar a História da Matemática na educação de adultos, promovendo a oportunidade ao aluno de observar, ao longo da história, o esforço de pessoas para superar dificuldades semelhantes às aquelas que eles próprios possam estar vivenciando.
- c) Apresentar as ideias da História da Matemática a alunos bem dotados, que possam estar se sentindo desestimulados perante a classe, satisfazendo ou dando respostas a questionamentos tais como “o quê?”, “como?”, “quando?”.
- d) Utilizar a História da Matemática como estímulo ao uso da biblioteca.
- e) Humanizar a Matemática, apresentando suas particularidades e figuras históricas.
- f) Empregar a História da Matemática para articular a Matemática com outras disciplinas como Geografia, História e Língua Portuguesa (expressão em linguagem, interpretação de texto, literatura).
- g) Usar a dramatização ou produção de textos para sensibilizá-los sobre as realidades do passado e presente, apresentando as dificuldades e diferenças de cada época.

Embora tais dimensões podem ser compreendidas como tentativas do estabelecimento de um processo dialógico que chama à cena uma vasta gama de áreas e processos do conhecimento, a História da Educação Matemática procura “compreender as alterações e permanências nas práticas relativas ao ensino e à aprendizagem de Matemática” e estuda tal dinâmica nas salas de aula de Matemática, o que contribui “certamente para uma melhor compreensão do processo educativo” (GARNICA, 2012 p. 40. 43).

Quanto às discussões em torno do que em nossos dias se chama por interdisciplinaridade, acredita-se que originou-se na França e na Itália em meados da década de 1960, no contexto dos movimentos estudantis que reivindicavam por formas de ensino mais sintonizadas com as grandes questões de ordem social, política e econômica da época.

Tal movimento logo chegou ao Brasil, exercendo influência na elaboração de documentos com a Lei de Diretrizes e Bases – LDB nº 5.692/71, intensificando-se, mais recentemente, com a nova LDB Nº 9.394/96 e com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, o que provocou certo modismo, um tanto coercitivo, quanto ao uso desse termo nas escolas e, principalmente, no discurso e na prática de professores dos diversos níveis de ensino.

Um dos representantes desse momento de construção epistemológica é o filósofo brasileiro Hilton Japiassú. Em sua obra *Interdisciplinaridade e patologia do saber* (JAPIASSÚ, 1976 p. 40), resultante da defesa de sua tese doutorado, ocorrida no ano anterior, no período considerado de maior efervescência da interdisciplinaridade francesa. Ele afirma que, ao analisar melhor esse fenômeno

[...] descobriremos que essa exigência, longe de constituir progresso real, talvez seja mais um sintoma da situação patológica em que se encontra hoje o saber. A especialização exagerada e sem limites das disciplinas científicas, a partir, sobretudo do século XIX, culmina cada vez mais numa fragmentação do campo epistemológico.

Carlos (2007, p. 36), baseado na classificação adotada pelo astrofísico austríaco Eric Jantsch, menciona quatro desses níveis, a saber:

1. Multidisciplinaridade, caracterizada como a união de um conjunto de disciplinas propostas simultaneamente sem evidenciar, contudo, as relações existentes entre elas.
2. Pluridisciplinaridade, em que há a coordenação de diversas disciplinas, localizadas em um mesmo nível hierárquico, de modo a revelar as relações existentes entre elas.
3. Transdisciplinaridade, definida como a justaposição de todas as disciplinas e sistemas de ensino, embasadas em uma axiomática geral, de forma a atender uma finalidade comum a elas.
4. Interdisciplinaridade, considerada como uma axiomática comum a um grupo de disciplinas que se conectam e definem em um nível hierárquico superior.

Embora essa temática seja continuamente difundida do ponto de vista curricular, acredita-se que poucos professores se aventuram concretamente na tarefa de trabalhar interdisciplinarmente, talvez por terem em mente a seguinte questão: É possível trabalhar de modo interdisciplinar, mesmo quando não se está trabalhando com professores de outras ciências ou áreas do conhecimento?

Acredita-se que um defensor dessa vertente era o Professor Júlio César de Melo e Souza, conforme veremos adiante.

### **3. O discurso de Malba Tahan na proposta pedagógica brasileira**

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998 p. 24-25), concebem o conhecimento gerado na área do saber matemático como uma forma de compreensão e atuação no mundo, constituindo-se como fruto da construção humana em constante interação com seu contexto natural, social e cultural.

Tal premissa não exclui, ao contrário, impulsiona o trabalho matemático com os indivíduos, desde a mais tenra idade. Para atender a tal premissa, duas forças são indissociáveis, por um lado:

[...] o permanente apelo das aplicações às mais variadas atividades humanas, das mais simples na vida cotidiana, às mais complexas elaborações de outras ciências. De outro lado, a especulação pura, a busca de respostas a questões geradas no próprio edifício da Matemática.

Com efeito, essas duas manifestações aparecem cotidianamente na vida dos seres humanos, seja “na quantificação do real: contagem, medição de grandezas e no desenvolvimento das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas” (BRASIL, 1998 p. 25), até propiciar a criação de sistemas mais abstratos, ideais, capazes de organizar, revelar e relacionar distintos “fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados quase sempre a fenômenos do mundo físico” (BRASIL, 1998 p. 25).

Desse modo, acredita-se que os PCN consideram o ensino e a aprendizagem em matemática como algo que envolve diversas variáveis, a saber: o aluno, o professor e o próprio saber matemático, de modo a oferecer uma postura reflexiva a cada uma delas (BRASIL, 1998 p. 35-36). Por exemplo, ao professor é de fundamental importância:

- identificar as principais características dessa ciência, de seus métodos, de suas ramificações e aplicações;
- conhecer a história de vida dos alunos, seus conhecimentos informais sobre um dado assunto, suas condições sociológicas, psicológicas e culturais;
- ter clareza de suas próprias concepções sobre a Matemática, uma vez que a prática em sala de aula, as escolhas pedagógicas, a definição de objetivos e conteúdos de ensino e as formas de avaliação estão intimamente ligadas a essas concepções.

E para atender tal prerrogativa, pressupõe ser necessário que o professor assuma seu papel de mediador, com conhecimento dos conceitos e procedimentos dessa ciência, tornando-a passível de ser ensinada aos alunos, incentivando o desenvolvimento do próprio potencial matemático em resolver problemas e estabelecer conexões entre os diferentes temas, fornecendo-lhes capacidades práticas de lidar com a Matemática.

À escola, enquanto espaço de construção do saber matemático, acredita-se que sua função é voltar seus olhares para a criança que aprende, não reproduzindo com ela todo o processo de construção conceitual dessa ciência, mas respeitando-a como sujeito que irá construir o seu conhecimento e dar condições que favoreçam essa construção.

Nessa linha de pensamento, justifica-se a importância da construção do conhecimento matemático, bem como sua presença no currículo das escolas, mediante o que Viana (2007, p.

1) chama de duas grandes razões:

1º) **A matemática é importante porque está na vida prática, no cotidiano das pessoas.** Isso evidencia os aspectos utilitários da matemática, como na quantificação da realidade (medidas, grandezas, cálculos) importantes na **formação do cidadão**. A matemática está no dia-a-dia, nas compras, nos salários, nas notícias de jornal, nas estatísticas sobre acidentes, sobre intenção de voto, na porcentagem de aumento do dólar, nas distâncias nos mapas, etc.

2º) **A matemática é importante porque desenvolve o raciocínio lógico.** Isso se verifica quando a pessoa tem a capacidade de entender a própria estrutura formal da matemática, na capacidade de **abstrair, generalizar, projetar [...]**

Nesse sentido, acredita-se que o discurso do professor Mello e Souza procurou atender a essas premissas, considerando que um de seus maiores objetivos era tornar a Matemática mais próxima dos seus interlocutores, despertando o gosto por essa disciplina. Os PCN apontam alguns caminhos para o fazer matemático na sala de aula, dentre os quais, dois deles evidenciam-se, mediante uma reflexão sobre o discurso tahaniano: o recurso à história da Matemática e a Interdisciplinaridade.

#### **4. Diálogos e possibilidades a partir da investigação**

A pesquisa que o presente artigo retrata aconteceu na Escola Estadual João Pinheiro, de Ituiutaba – MG. Acredita-se que o contexto histórico dessa instituição tem afinidade com a investigação, o que para os seus envolvidos constituiu um fator ainda mais relevante à sua execução, já que é a escola mais antiga da cidade e a segunda mais antiga da rede estadual de Minas Gerais.

Tal cenário de investigação, de trajetória centenária, foi encontrada na versão mais recente do seu Regimento Geral (ITUIUTABA, 2010 p. 1-4), na perspectiva de “guardar o passado, marcar o presente e preparar o futuro, construindo o presente, fazendo sua história e oferecendo aos seus alunos o saber, o conhecimento, o uso correto da razão, a excelência de ensino e qualidade”.

No interior dessa instituição, acredita-se que o primeiro sujeito da pesquisa apresentada nesse artigo seja a sala de aula onde se localiza a turma do oitavo ano, já que constitui o principal espaço onde se dá a dinâmica da prática investigativa do professor de Matemática. Tal perspectiva parte da premissa de D’Ambrósio (1989) que numa aula de Matemática deva-se propiciar “ambientes que geram situações em que o aluno deva ser criativo e motivado a solucionar um problema pela curiosidade criada pela situação”,

Outro sujeito da pesquisa é o professor regente das aulas de Matemática na turma analisada, que, na condição de mestrando do PPGECM, é quem assume o papel de professor-pesquisador, pois relaciona a procura por alterar aspectos da prática que necessitam de mudança, procurando compreender a natureza dos problemas que afetam essa mesma prática, de forma a definir, posteriormente, uma proposta de ação (PONTE, 2002 p. 3-4), condições que são fomentadas ao longo do processo de formação continuada do referido docente.

A proposta foi desenvolvida na forma de propostas didáticas, divididas em seis momentos, no contexto das aulas ministradas pelo professor-pesquisador nas turmas em que esta atua na Escola Estadual João Pinheiro e aplicadas a uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental, composta por cerca de trinta alunos, conforme as condições de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as recomendações do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade.

Cada um dos momentos em que as propostas foram desenvolvidas, constituíram-se de dois instrumentos metodológicos, a saber: as Fichas de Trabalho, idealizadas pelo professor Roberto Ribeiro Baldino em meados da década de 1980, em turmas de cálculo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ e da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Campus Rio Claro, e o modelo Relatório Avaliação, proposto por Ubiratan D’Ambrósio, em sua obra Educação Matemática: da teoria à prática (1996, p. 61-62), a partir de um processo de pesquisa e reflexão do autor em torno da dinâmica do sistema escolar.

A escolha dos temas foi realizada, tendo em vista a intencionalidade do pesquisador e a relevância dos mesmos na Al-Karismi. O conteúdo pedagógico proposto para as seis Fichas e seus possíveis temas geradores são apresentados no quadro a seguir:

**Quadro 02 - Conteúdos e temas geradores de cada uma das Fichas de Trabalho**

Nº	Ficha de Trabalho	Área(s) do conhecimento	Conteúdo(s)	Tema(s) gerador(es)
1	Conhecendo Malba Tahan	Matemática. História. Literatura.	História de personalidades.	Narrativas. Biografias.
2	Malba Tahan e a Revista <i>Al-Karismi</i>	Matemática. Literatura.	Sistemas de numeração. Noções de Geometria.	Novas tecnologias. Jogos digitais.
3	Como repartir a herança	Matemática	Divisão. Frações. Números decimais.	Economia. Divisão de bens.
4	A cultura dos quadrados mágicos	Matemática. História.	Adição. Contagem.	Aspectos culturais. Jogos. Curiosidades.
5	Matemática e Literatura	Matemática. Língua Portuguesa. Literatura	Álgebra: expressões algébricas. Equações.	Gêneros literários: poesia.



6	Matemática dos mouros e cristãos	Matemática. História. Geografia.	Geometria: circunferência. Cálculo combinatório. Possibilidades.	História: período medieval. Geografia dos povos mouros. Tradição e práticas religiosas. Aspectos culturais de mouros e cristãos.
---	----------------------------------	--	---	--

Fonte: Arquivo pessoal do professor-pesquisador

Optou-se por escolher como critério de análise o discurso desses sujeitos, originário das seis sequências apresentadas, que tem por fundamento o conteúdo da Revista Al-Karismi. Tais traços discursivos foram identificados a partir de algumas categorias definidas a priori e que, conforme afirmou-se anteriormente, constituem-se em situações de aprendizagem, de acordo com os critérios apresentados por Baroni, Teixeira e Nobre (2004, p. 172), assim denominadas, na forma que aqui denominam-se Situações de Aprendizagem – SA, como se seguem:

- SA I – “Apresentar a História da Matemática como elemento mobilizador em salas de aulas numerosas ou com alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem”, isto é, promovendo um discurso voltado para a construção do “pensar matematicamente”
- SA II – “Usar a História da Matemática na educação de adultos, promovendo a oportunidade ao aluno de observar, ao longo da história, o esforço de pessoas para superar dificuldades semelhantes àquelas que eles próprios possam estar vivenciando”, de modo a identificar um discurso voltado ao relacionamento da matemática com o contexto social em que vivem.
- SA III – “Empregar a História da Matemática para articular a Matemática com outras disciplinas como Geografia, História e Língua Portuguesa (expressão em linguagem, interpretação de texto, literatura)”; de modo que seu discurso tenha ênfase na utilização dos recursos teóricos e metodológicos e da interdisciplinaridade como contributos do próprio processo de ensino e aprendizagem.

A seguir, apresentamos num quadro-síntese, dentre os diálogos estabelecidos a partir da proposta e contidos na dissertação do autor, como possibilidades para o trabalho do professor, aqueles que consideramos com forte apelo interdisciplinar.

**Quadro 03 – Diálogos pedagógicos em cada uma das Sessões de Investigação**

Nº	Ficha de Trabalho	Diálogos pedagógicos com ênfase interdisciplinar
1	Conhecendo Malba Tahan	Aproximar a Matemática de outras disciplinas, promovendo a interação delas com tarefas interdisciplinares.
2	Malba Tahan e a Revista <i>Al-Karismi</i>	Usar jogos virtuais diferentes dos que existem no mercado, vistos como alternativas mais saudáveis à rotina dos alunos.
3	Como repartir a herança	Explorar estratégias matemáticas como solução para os problemas do cotidiano. Estudar as contribuições da história para identificar relações de semelhança ou diferença entre problemas de contextos culturais distintos.
4	A cultura dos quadrados mágicos	Promover a aproximação da linguagem matemática ao vocabulário dos estudantes.
5	Matemática e Literatura	Promover a aproximação entre a matemática e o gênero lírico, o que constitui novamente uma tarefa interdisciplinar.
6	Matemática dos mouros e cristãos	Identificar traços da consciência e tomada de decisões em contextos históricos distintos, aproximando Matemática e História, numa tarefa interdisciplinar.

Fonte: Arquivo pessoal do professor-pesquisador

## 5. Considerações Finais

O cenário de investigação proposto por este trabalho procurou estudar como a História da Educação Matemática, em particular mediante o discurso de Júlio César de Mello e Souza e seu autor-personagem Malba Tahan presente na Revista *Al-Karismi*, fonte primária escrita entre as décadas de 1940 e 1950, pode contribuir para o ensino e a aprendizagem da Matemática com alunos da Educação Básica.

À guisa de conclusão do desenvolvimento da proposta, destaca-se como a História da Educação Matemática contribuiu para que os alunos se inserissem num ambiente de investigação pelo qual pudessem pensar matematicamente, relacionar o conhecimento matemático com o contexto sociocultural em que estão envolvidos e utilizarem-se de outros recursos que orientaram e fomentaram o aprendizado.

Desse modo, os sujeitos envolvidos nessa proposta vivenciaram algo que lhes pareceu divertido, curioso e, porque não dizer, prazeroso, já que mergulharam numa dinâmica onde a Matemática foi apresentada de modo alternativo aos que eles já estavam acostumados. Esse resultado foi o que se poderia ser chamado de marca registrada do discurso do professor Júlio

César – Malba Tahan: tornar a Matemática divertida e curiosa no processo de ensino e de aprendizagem em Matemática aos seus ouvintes e leitores.

E nesse sentido, percebe-se que o discurso tahaniano foi ao encontro da proposta dos documentos oficiais enquanto elementos que incentiva em diálogo na dinâmica de acessibilizar e aproximar os conteúdos matemáticos ao discurso dos alunos. Dessa forma, a educação poderá estabelecer possibilidades harmoniosas de um aprendizado profícuo e constantemente transformador.

## 6. Agradecimentos

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, que financiou os trabalhos do professor-pesquisador na investigação descrita no presente artigo, enquanto estudante no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, ao qual também agradecemos, na pessoa de sua Coordenadora e a todo o Corpo Docente.

## 7. Referências

- BALDINO, R. R. **Desenvolvimento de essências de cálculo infinitesimal e diretriz didática – Fichas de Trabalho**. IN: Desenvolvimento de essências de cálculo infinitesimal. MEM/USU: Rio de Janeiro, 1998.
- BARONI, R. L. S; TEIXEIRA, M. V. e NOBRE, S. **A Investigação Científica em História da Matemática e suas Relações com o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática**. In: BICUDO, M. A. V e BORBA, M. C. Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- CARLOS, J. G. **Interdisciplinaridade no Ensino médio: desafios e potencialidades**. Universidade de Brasília. Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências. Brasília, janeiro de 2007.
- D'AMBRÓSIO, B. **Como ensinar Matemática hoje?** Temas e Debates. SBEM. Ano II, nº. 2. Brasília. 1989. P. 15-19.
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas – SP: Papyrus, 1996 – (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).
- GARNICA, A. V. M. e SOUZA, L. A. **Elementos de história da educação matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- ITUIUTABA, Superintendência Regional de Ensino. **Regimento Geral da Escola Estadual João Pinheiro**. Ituiutaba, 2010.

JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 220p.

MIGUEL, A. **As potencialidades pedagógicas da história da matemática em questão: argumentos reforçadores e questionadores**. Zetetiké, vol. 5, nº. 8, p. 73-105, jul-dez. 1997.

MIGUEL, A. e MIORIM, M. A. **História da Matemática: uma prática social de investigação em construção**. Educação em Revista, nº. 36. Belo horizonte: dez. 2002.

MIORIM, M. A. **Relações entre história e educação matemática: um olhar sobre as investigações brasileiras**. Anais do 1º SPHEM – Seminário Paulista de História e Educação Matemática. IME-USP / SBEM-SP. São Paulo-SP, 2005.

NÓVOA, A. A. **A Imprensa de educação e ensino**. In: CATANI, D. B.; BASTOS, M. H. C. Educação em Revista: a imprensa periódica e a história da educação. São Paulo: Escrituras, 1997 p. 5-31.

PONTE, J. P. **Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org), Reflectir e investigar sobre a prática profissional** (pp. 5-28). Lisboa: APM. 2002.

VIANA, O. A. **O conhecimento matemático e o papel da disciplina no contexto escolar**. Texto mimeo. Universidade Federal de Uberlândia, 2007.