



## ELABORAÇÃO DE TEXTOS DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

### Uma Proposta de Material Como Apoio Pedagógico

**Autores:** Caio Robério Barpp da SILVA; Valdirene da Rosa ROCHO; Carla Margarete Ferreira dos SANTOS, Carla Sofia Dias BRASIL, Margarete Farias MEDEIROS.

**Identificação autores:** Bolsista do Edital 002/2017 apoio a Projetos de Extensão, Orientadores IFC – Campus Avançado Sombrio.

### RESUMO

As escolas de ensino fundamental do município de Sombrio (SC), possuem projeto de incentivo à leitura, no qual todos os dias os alunos têm quinze minutos de leitura antes de iniciar as aulas. O projeto possui um objetivo de inserir neste contexto textos para este momento, relacionados com a História da Matemática. A escolha dos temas foi realizada com base nos PCN's, proposta curricular de Santa Catarina e nos conteúdos da Base Curricular Comum e organizados de forma em conformidade com o ano escolar.

### INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

D' Ambrósio (1996) afirma que, a partir da década de 80, o ensino da Matemática tem sofrido muitas mudanças no sentido de melhorar a qualidade do seu ensino e de sua aprendizagem, e para tanto várias tendências vem se destacando, em Educação Matemática, a quais podem ser usadas como estratégias didáticas afim de aplicar em sala de aula. Uma destas importantes tendências é a História da Matemática, a qual procura dar um significado às criações e a necessidade de tais criações para o desenvolvimento da Matemática.

A história da Matemática é,

apresentada em várias propostas como um dos aspectos importantes da aprendizagem Matemática, por propiciar compreensão mais ampla sobre a trajetória dos conceitos e métodos dessa ciência, a História da Matemática também tem se transformado em assunto específico, um item a mais a ser incorporado ao rol de conteúdos, que muitas vezes não passa da apresentação de fatos ou biografias de matemáticos famosos. (BRASIL, 1998, p. 23).

Deste modo, não podemos negar que estudos e reflexões sobre a complementação do conteúdo didático com recursos históricos de cada tema trabalhado podem, na melhor das intenções, despertar o interesse do aluno e conseqüentemente a sua



vontade de compreender o porquê da evolução dos conhecimentos e ainda buscar relacionar juntamente com o professor, situações que hoje podem envolver certo tema, além disso, conceitos que são abordados em conexão com a sua história transformam-se em veículos de informação cultural e social resgatando assim a sua identidade cultural e ampliando a capacidade do aluno em estabelecer valores diante dos conhecimentos adquiridos.

Uma prática pedagógica que vem sendo discutida e pouco abordada é a interdisciplinaridade, Flemming, Luz e Mello, afirmam (2005, p. 48) que, “[...] embora esteja sendo bastante discutida e por muitos, dita adotada, a interdisciplinaridade ainda é prática tímida em sala de aula”. O método consiste de uma interatividade por parte do aluno, e que o professor se adapte, lidando com as situações que podem ser geradas.

A integração entre a Matemática e a Literatura vem sendo discutida no meio educacional e fundamenta-se no interesse em desenvolver práticas pedagógicas interdisciplinares. Acreditamos que a união de áreas do saber pode tornar mais atrativo e interessante o estudo, bem como mais eficiente o processo de ensino-aprendizagem. (FLEMMING; LUZ; MELLO, 2005, p. 53).

O projeto de extensão apresenta uma proposta de utilizar a História da Matemática dentro do momento de leitura nas escolas do ensino fundamental que são campo de estágio do curso de Licenciatura em Matemática sediadas no município de Sombrio (SC).

Num segundo momento pretende-se expandir o projeto a demais escolas do ensino fundamental que são campo de estágio do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus Avançado Sombrio*. Buscando assim, abranger um maior número de estudantes, pois os acadêmicos realizam estágio em municípios do extremo sul Catarinense.

Assim, a inserção da História da Matemática nas aulas de Matemática pode se tornar um instrumento eficaz para o processo de ensino, afirmam Viana e Silva (2008). Corroborando com D’Ambrósio (1996, p. 29), onde destaca que “A história da matemática é um elemento fundamental para se perceber como teorias e práticas



matemáticas foram criadas, desenvolvidas e utilizadas num contexto específico de sua época”, uma vez que possibilita entender conceitos matemáticos a partir de sua origem, considerando todas as suas modificações ao longo do tempo (MENDES, 2001).

Neste contexto, a História da Matemática procura retratar que, a Matemática é uma construção humana, com dedicação de muitos filósofos matemáticos, e que sua evolução surge de muitos erros e acertos.

No decorrer do projeto, acompanhamos grandes matemáticos e suas principais contribuições na construção deste importante conhecimento de forma lúdica e interessante em textos, tornando o momento de leitura das escolas também um momento de mostrar a História da Matemática de forma divertida, deste modo os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1998, p 23), afirmam que “[...] a História da Matemática também tem se transformado em assunto específico, um item a mais a ser incorporado ao rol de conteúdos [...]” e ainda este momento proporciona o prazer de ler e de entender o que leu e oportuniza-o relacionar com o seu cotidiano, o seu mundo.

Este projeto também tem por objetivo impulsionar nos alunos a criação e produção de seus próprios textos, e despertar sua curiosidade para se aprofundarem na História da Matemática. Em consequência levar a novas leituras na qual possibilite estabelecer relações de suas leituras com o conteúdo das aulas e até mesmo com as diversas disciplinas sem que o professor faça esse tipo de menção. É um novo despertar para o estudo, para a leitura, para o conhecimento (FLEMMING; LUZ; MELLO, 2005).

No entanto, é necessário ter em mente algumas dificuldades encontradas no que se refere à utilização da História da Matemática no ensino da Matemática. Os conhecimentos históricos são muito extensos, gerando a necessidade de um estudo aprofundado dos conhecimentos da História da Matemática e uma seleção detalhada destes, bem como a realização de sínteses que estão sendo organizadas em textos para a hora da leitura das escolas.



## **METODOLOGIA**

A estruturação final do projeto, será a elaboração de um portfólio com textos da História da Matemática. Para iniciar foi preciso identificar todos os conteúdos matemáticos que compõem o campo numérico da Matemática a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais e Proposta Curricular de Santa Catarina, confrontando com a Base Nacional Curricular Comum. Após o levantamento foi realizado um estudo bibliográfico que embasou a elaboração destes.

Caracterizando o projeto como bibliográfico em sua operacionalização, o qual foi dividido em duas partes, sendo que inicialmente os envolvidos discutiram os conteúdos do campo numérico. Em seguida veem se elaborando textos com a abordagem da História da Matemática aos conteúdos matemáticos da Base Nacional Comum, dividindo-os de acordo com cada ano. Assim, em seu desenvolvimento foram consideradas as seguintes etapas: Leitura de diferentes autores de referência na área das tendências em Educação Matemática aplicadas ao ensino da Matemática escolar; Identificação dos conteúdos que compõem o campo numérico na Educação Básica no ensino fundamental anos finais; Após esta fase de levantamento de dados, iniciou-se a elaboração dos textos envolvendo a História da Matemática e os conteúdos do campo numérico; De forma paralela, vem se montando o portfólio dos textos já elaborados da História da Matemática; Disponibilização do portfólio dos textos em ambiente virtual vinculado ao Laboratório de Educação Matemática e distribuição dos textos para leitura nas escolas de ensino fundamental que são campo de estágio do curso de Licenciatura em Matemática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O projeto possibilitou a aproximação da História da Matemática com assuntos abordados pelos estagiários, ao divulgar entre os acadêmicos percebeu-se uma manifestação positiva, despertando um anseio pelo portfólio, acadêmicos relataram que possuem interesse para a utilização dos textos em seus planos de aula, podendo



fazer uma abordagem histórica, sendo assim, existe uma possibilidade de contribuir com a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, desencadeando um melhor aproveitamento do tempo de leitura nas escolas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os textos elaborados serão disponibilizados para as unidades escolares que são campos de estágio do curso de Licenciatura em Matemática na forma de um portfólio para que os professores da disciplina de matemática utilizem os mesmos no momento da leitura em suas aulas e ainda utilizem os mesmos como metodologia de ensino. Ao decorrer do projeto, propiciou aos envolvidos um conhecimento acerca da História da Matemática, tendo em vista que o projeto está em andamento, surgiu uma ideia de poder publicar o Portfólio em forma de e-Book, o que possivelmente alcançaria mais escolas e professores que tiverem o interesse de utilizar o material como apoio pedagógico e estratégias didáticas em suas aulas.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F.; MELLO, A. C. C. *Tendências em educação matemática*. 2. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

MENDES, I. A. Construtivismo e História da Matemática: *uma aliança possível*. In: IV SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 2001, Natal, RN. Anais. Rio Claro, SP: Editora da SBHMat 2001. p. 228-234.

VIANA, M. C. V.; SILVA, C. M. Concepções de professores de matemática sobre a utilização da história da matemática no processo de ensino-aprendizagem. In: IV COLÓQUIO DE HISTÓRIA E TECNOLOGIA NO ENSINO DA MATEMÁTICA, 2008, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <<http://www.limc.ufrj.br/htem4/papers/15.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2017.

D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática: da Teoria à Prática*. 1. ed. São Paulo: Papyrus Editora, 1996. 112 p.