

**PP028 - HISTÓRIA DA MATEMÁTICA EM VERSOS: ESTUDANDO  
PROBLEMAS HISTÓRICOS ATRAVÉS DE POESIA****Jéssica de Andrade**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN

[jeka\\_desb@yahoo.com.br](mailto:jeka_desb@yahoo.com.br)**Resumo**

O principal objetivo deste trabalho é apresentar a História da Matemática aos alunos com um caráter inovador. Com uma perspectiva lúdica em sala de aula os alunos do ensino fundamental irão transformar os problemas clássicos na História da Matemática em versos e rimas a fim de estudar os conteúdos apresentados nos problemas via história da matemática e em seguida apresentar as respectivas soluções também em versos e rimas. Além dos conhecimentos de história da matemática adquiridos pelos alunos, os mesmos finalizaram este trabalho construindo uma literatura de cordel com os problemas históricos, abrangendo os conhecimentos dos alunos via História da Matemática.

**Palavras Chaves:** História da Matemática. Cordel. Problemas.**Abstract**

The main objective of this paper is to present the history of mathematics to students with an innovative character. With a playful perspective in the classroom elementary students will transform the classic problems in the History of Mathematics in verses and rhymes in order to study the contents presented in the history of mathematics through problems and then present their solutions also in verses and rhymes. Besides the knowledge of the history of mathematics purchased by students, they finished this work by building a string literature with historical problems, including students' knowledge via the History of Mathematics.

**Key Words:** History of Mathematics. Twine. Problems.**1. História da Matemática como Método de Ensino**

Muitas pessoas vivem vidas não históricas, ou seja, estão presas somente no presente sem pensar no passado. Podemos perceber que isto acontece no ensino de matemática em sala de aula e a História da Matemática acaba não sendo tratada com tal importância. Ensinar matemática é também incluir a História, pois através desta as aulas se tornaram mais atrativas e interessantes.

Temos como base os PCN'S que discutem o modelo de um projeto educativo das escolas tanto de ensino fundamental quanto de ensino médio, fazendo assim as práticas pedagógicas. Encontramos então nos parâmetros curriculares o uso da História da Matemática em sala de aula:

A História da matemática pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento. Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações culturais, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do

passado e do presente, o professor cria condições para que o aluno desenvolva atitudes e valores mais favoráveis diante de conhecimento.

(BRASIL, 1998, p. 42)

Acredito que a História da Matemática deva ser utilizada no ensino, pois o professor que utiliza esse recurso resgata aspectos interessantes ocorrendo o estímulo e a criatividade do aluno, ficando assim as aulas mais lúdicas e prazerosas para a aprendizagem matemática.

D'Ambrosio (1999, p.97) confirma mais uma vez que a História da Matemática tem que ter lugar no ensino:

As práticas educativas se fundam na cultura, em estilo de aprendizagem e nas tradições, e a história compreende o registro desses fundamentos. Portanto, é praticamente impossível discutir educação sem recorrer a esses registros e a interpretação dos mesmos. Isso é igualmente verdade ao se fazer o ensino das várias disciplinas. Em especial da Matemática, cujas raízes se confundem com a história da humanidade

## **2. A Matemática em Versos**

Matemática em versos aparece aqui para romper barreiras, que muitas vezes encontramos nas aulas de matemática. Sendo necessário compreender sobre o tema enunciado a utilização da História da Matemática vem para contribuir com aspectos relevantes para o ensino de matemática. Segundo Aboe (1984),

[...] quer queiramos ou não, o passado está muito presente conosco na matemática, e, quer queira ou não, um matemático deve principiar por estudar, o que é, em conteúdo, matemática antiga, vestida de maneira adotada pela moda matemática da sua época. (ABOE, 1984 p. 5).

É através dessa moda matemática da sua época citada por Aboe, que arriscamos novas linguagens para as aulas de matemática para que, do ponto de vista da aprendizagem significativa os conteúdos de matemática se tornem mais atrativos e interessantes. Uma linguagem que se aproprie do espaço que o aluno, muitas vezes, despreza o da sala de aula. Com base no Plano Político Pedagógico, orientadores da educação fundamental, e na didática da disciplina de Matemática, apresentados de forma lúdica, produzindo práticas que venham a organizar trabalhos e conteúdos nas aulas de matemática. Nos mostra a realidade que há um desinteresse enorme pela leitura, principalmente na disciplina de matemática, como se esta disciplina não precisasse redigir um problema em forma de texto. Diante disso, este projeto convida aos alunos a produzirem textos com conteúdos matemáticos e históricos através de versos, com base nas informações criadas em sala de aula e na sua vida cotidiana. Segundo Ibid

[a poesia] é uma das formas mais radicais que a educação pode oferecer de exercício de liberdade através da leitura, de oportunidade de crescimento e problematização das relações entre pares de compreensão do contexto onde interagem. (Ibid. p. 338).

Sabendo que a poesia tem seu caráter e poder atrativo iremos utilizar esse recurso em sala de aula com o objetivo de tornar as aulas mais prazerosas, via História da Matemática. Com a vontade de romper o tradicionalismo nas aulas de matemática como vem sendo praticado ao longo dos anos. Portanto queremos promover aulas inovadoras e lúdicas, tornando assim o convívio em sala de aula, na escola e na disciplina uma forma de conhecimento e interação com propostas elaboradas respeitando assim os fundamentos didáticos e históricos da matemática.

Tendo como base para este projeto o professor de matemática e escritor Júlio César de Mello e Sousa, o “Malba Tahan” com sua obra *Meu Anel de Sete Pedras*, onde apresenta a matemática através de versos e poesias, assim como a matemática árabe transmitida com tal perfeição pelo mesmo. Através de relatos históricos percebemos a grandiosa habilidade que os Árabes e Hindus possuíam para construir versos matemáticos. Com esse mesmo pensamento apostamos que os versos servirão como fio condutor e facilitador para a transmissão de conteúdos matemáticos, resgatando assim a participação do aluno na construção de seu próprio conhecimento. Um dos pilares também da nossa metodologia é a didática francesa.

O ensino, como meio do processo didático, não deve pretender controlar de maneira absoluta o desenvolvimento desse processo. A relação didática é uma relação “aberta”. À medida que o ensino de matemática se organiza para tentar “fechar” essa relação, provoca um empobrecimento da aprendizagem matemática dos alunos (CHEVALLARD, BOSCH e GASCÓN, 2001, p. 201).

Com isso, os versos, irão aparecer de forma lúdica e portadora de ideias e conteúdos criando e possibilitando novas formas de compreender melhor os conteúdos matemáticos abordados em sala, para fins didáticos.

### **3. Desenvolvimento**

O principal objetivo deste trabalho é estudar os problemas matemáticos históricos a fim de transformá-los em versos explorando os conteúdos por eles abordados de uma forma lúdica em sala de aula, mostrando assim para os alunos o quanto é prazeroso resolver problemas matemáticos via história da matemática, esta experiência será feita com alunos do ensino fundamental (6º ao 9º ano), na cidade de Natal/RN. Primeiramente serão apresentados os problemas históricos clássicos como o problema 77do Papiro de Rhind:

“Uma relação de bens consiste em sete casas, cada uma das quais contém sete gatos, cada um dos quais matou sete ratos, cada um dos quais comeu set

grãos de trigo, cada um dos quais comeu sete hekats de cevada. Qual o número de coisas contadas?”

Em seguida os alunos irão explorar os conteúdos matemáticos apresentados nos problemas, transformando os mesmos em versos e rimas. Malba Tahan em seu livro meu Anel de Sete Pedras apresenta alguns problemas nessa perspectiva como o problema a seguir: Quatrocentos guardanapos seis vinténs em cada ponta você diz que sabe tanto, venha somar essa conta. (Malba Tahan, 1993, pág. 35)

Através dos versos e rimas os problemas matemáticos se tornaram mais interessantes instigando e estimulando os alunos a resolverem problemas. Desse mesmo modo os alunos irão apresentar a solução dos problemas também em versos e rimas a fim de construir uma literatura de cordel com problemas da história da matemática.

### **Referências Bibliográficas**

- ABOE, Asger. **Episódios da História Antiga da Matemática**. SBM, 1984.
- CHEVALLARD, Y.; BOSCH, M.; GASCÓN, J. **Estudar Matemática: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **A História da Matemática: Questões Historiográficas e Políticas e Reflexos na Educação Matemática**. In: BICUDO, M. A. V. (org): Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas. São Paulo: UNESP, 97 p., 1999.
- MALBA TAHAN. **Meu Anel de Sete Pedras**. Record, 1993
- MENEZES, Josinalva Estácio et. al. **Tópicos em história, recreações e didática da matemática**. Recife, EDUFRPE, 2007.
- MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCNs+ Ensino Médio: **orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEMTEC, 1998. 42 p.