

## História da Matemática pela Internet

**Alunas:** Valéria Ostete Jannis Luchetta; Tatianna Anholetto.

**Orientadores:** Francisco César Polcino Milies e Leônidas de Oliveira Brandão,

**RESUMO:** O objetivo deste projeto é disponibilizarmos para a comunidade de língua portuguesa, um conjunto de páginas WWW, inicialmente descrevendo os principais eventos da História da Matemática (incluindo Estatística e Computação) através de uma linha de tempo.

Desta linha foram abertas novas páginas contendo textos explicativos sobre os eventos e pequenas biografias, o que resultou em dois novos indexadores, através de tópicos de Matemática e outro de Biografias de Matemáticos.

Nesta seção descreveremos o que foi desenvolvido pelas alunas, e o resultado parcial do projeto (pois o projeto está em andamento) já está disponível na Web, no endereço eletrônico <http://www.matematica.br> e está sendo acessada pelo público em geral da Internet, onde eles poderão ter informações precisas sobre a história da matemática e os grandes matemáticos, auxiliando-os em pesquisas, trabalhos escolares ou mesmo lazer

**TATIANA:** Como o nosso objetivo é gerar “filtros” para manipular arquivos texto visando a obtenção de páginas *HTML* (*Hypertext Markup Language - Linguagem de Marcadores para Hipertexto*), optamos por usar a linguagem *PERL*\*, por duas razões básicas: é gratuita e portátil (existindo versões para Linux, Windows e outros sistemas operacionais). Já desenvolvemos uma primeira versão de um dos “filtros” pretendidos, *gerador.pl*, que “filtra” arquivos texto (vide anexo) e gera dois novos arquivos em *HTML*. Assim, qualquer modificação feita nos arquivos textos podem ser atualizadas na página apenas utilizando o “filtro” *gerador.pl* novamente. Além das páginas, contendo os textos da História da Matemática, este “filtro” também gera um índice em formato *HTML* (vide anexo) de todas as páginas já geradas. Neste índice estão contidos *links* relacionados ao assunto de cada página para que um internauta possa escolher e acessar diretamente a página que lhe interessa e é automaticamente atualizado quando se acrescenta mais páginas. Também foi desenvolvido um outro “filtro” chamado *depends.pl*, que gera uma página, sem finalidade pública, listando os *links* e imagens que cada página contém, como um guia de referência para consultas e localização, facilitando nossas atividades.

**VALÉRIA:** pesquisou em bibliografias citadas abaixo, elaborando textos gravados em arquivos no formato texto, isto é, com extensão “.txt”. Estes arquivos são o conteúdo de cada página da Web. A princípio foram escolhidos dez tópicos importantes que abrangem o período 2600 a.C. até 1889 d.C. Estes são os textos desenvolvidos até agora: História da matemática na Babilônia; História da matemática no Egito; Euclides e sua obra *Os Elementos*, Tales; Pitágoras de Samos, Sistema de numeração Indo-Arábico e Gerbert; Leonardo de Pisa; Resolução de Equações de 2.º grau; Números Complexos; Quaternários e Hamilton; Dedekind e a fundamentação dos Reais; Axiomas de Peano; Arquimedes. Dentro destes textos, há links que foram desenvolvidos explicando melhor os tópicos contidos nestes, entre os quais temos: Sistema de numeração na Babilônia e Egito; pedra de Roseta; Papiro Rhind; papiro Moscou; cálculo da distância de navios no mar; o cálculo da altura das pirâmides; regra da falsa posição; métodos de multiplicação e divisão dos egípcios; números amigos; números figurados; números perfeitos; números perfeitos; números primos e compostos.

## BIBLIOGRAFIA:

- HISTÓRIA DA MATEMÁTICA:
  - Carl B. Boyer, Edgard Blücher, 1974. Historia da matemática; Ed. Da Universidade de São Paulo.
  - Howards W. Eves, 1995. Introdução a História da matemática; Ed. Da Unicamp.
  - Francisco César Polcino Milies, José Hugo de Oliveira Bussad, 1999. A Geometria na Antigüidade Clássica; Ed. FTD.
  - Georges Ifrah, 1995. História universal dos Algarismos; Ed. Nova Fronteira.
  - Cajori, Florian, A History of Mathematical Notations, Dover Publications, INC, New York, 1993.
  - Fragoso, Wagner da Cunha, Equação do 2.o grau: uma abordagem Histórica, UNIJUÍ, Rio Grande do Sul, 1999.
  - Polcino, César & Coelho, Pita, Números - Uma Introdução à Matemática, EDUSP, São Paulo, 1999.
  - Polcino, César M., Tivium & Quadrivium - As artes liberais na idade Média, Íbis, Cotia - SP, 1999.
- COMPUTAÇÃO:
  - Randal L. Schwartz. Programing Perl; Ed. O'Reilly and Associates.
  - John Deep and Peter Holfelder, 1996. Developing CGI Applications with Perl; Ed. Wiley.
  - URLs :
    - <http://www.farol.com.br/perl>
    - <http://www.perlbr.com.br>

\* *PERL (Practical Extraction and Report Language - Linguagem Prática para Extração e Relatório)* é uma linguagem de programação de alto nível criada por Larry Wall e gratuita. As facilidades de PERL para manipulação de arquivos e textos tornam essa linguagem particularmente interessante para tarefas que envolvem desenvolvimento de protótipos, utilitários e gerenciamento do sistema operacional, acesso a bancos de dados, redes, e programação para a *World Wide Web*.