

# Plano de Aula

Dados de Identificação	
Professores:	Eduardo Palhares Júnior
Disciplina:	Matemática e sua História
Turma:	3º Semestre
Duração da aula:	2 horas/aula

## 1 Objetivos

### 1.1 Geral

O curso tem como objetivo mostrar ao aluno que a Matemática como atividade humana, faz parte do desenvolvimento da civilização, que ela pertence à cultura de diferentes povos e que, por isso, nem sempre se desenvolve da mesma forma. Assim, ele irá naturalmente respeitar as diferenças, e fará com que seus futuros alunos percebam essas nuances. Ele percorrerá o desenvolvimento da Matemática desde os seus primórdios até o início do Renascimento, e perceberá que ela, além da Europa, também se desenvolveu em outras regiões do globo terrestre.

### 1.2 Específicos

- Tomar conhecimento do desenvolvimento da Matemática desde o Egito e a Babilônia até meados do século XVII;
- Refletir acerca dos conhecimentos usados nas disciplinas específicas de matemática e o seu desenvolvimento no decorrer da história;
- Refletir sobre uma metodologia de ensino de matemática na Educação Básica pautada numa fundamentação teórica que englobe a História da Matemática.
- Pautar-se por princípios da sociedade democrática na difusão e aprimoramento de valores éticos e morais, no respeito e estímulo à diversidade cultural bem como despertar o senso crítico do aluno;
- Dominar o conteúdo de matemática necessário à sua prática docente.

## 2 Conteúdos

1. A matemática no Egito e na Babilônia: empirismo e praticidade, sistema decimal e sexagesimal, papiros de Moscou e de Rhind;
2. A matemática na Grécia: Tales, Pitágoras, Euclides, Arquimedes, Eratóstenes. Apolônio Hiparco, Ptolomeu, Herão, Diofanto, Pappus e Menelau;
3. A matemática na China nos diferentes períodos;
4. A matemática na Índia: aritmética e álgebra, geometria e trigonometria.

5. Comparações entre a Matemática grega e a hindu;
6. O Islã e suas aritmética, álgebra, geometria e trigonometria;
7. A matemática na Europa até o Renascimento: Boécio, Beda e Gerberd, Adelardo de Bath, Savasorda e Fibonacci. Oresme, Regiomontanus, Chuquet e Paccioli;
8. Do Renascimento ao século XVII: as aritméticas, o simbolismo algébrico, Tartaglia, Cardano e Viète, Dürer e Copérnico.

### 3 Procedimentos metodológicos

- Aulas expositivas;
- Leitura e análise de textos;
- Debates sobre os conteúdos dos textos;
- Elaboração de resumos contendo os principais pontos estudados nas aulas;
- Palestras com outros profissionais da Educação refletindo sobre a evolução da Matemática, do seu ensino e da articulação desta com as outras ciências;
- Apresentação de filmes paradidáticos;
- Elaboração de uma linha do tempo envolvendo as diversas civilizações e os diversos matemáticos estudados durante o semestre.

### 4 Avaliação

- Participação das aulas, assiduidade e pontualidade às mesmas;
- Preenchimento de “Diário de Bordo”
- Duas avaliações escritas, uma no meio do semestre e outra ao final deste;
- Atividades individuais e em grupo
- Auto avaliação.

## Referências

- [1] EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. Editora da Unicamp, Campinas, 1997.
- [2] BOYER, C. B. **História da Matemática**. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1971.
- [3] MILIES, F.C.P. **A geometria na antiguidade clássica** Editora FTD, São Paulo, 1999.