

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

CURSO DE PEDAGOGIA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL METODOLOGIA E CONTEÚDO

PROFESSORAS : MARLENE ADORNI MAZZOTTI  
TÂNIA MÍRIAM DE ANDRADE.

SÉRIE: 2º- TURMAS : A,B,C e D.

ANO: 2000

*PLANO DE CURSO*

**1. EMENTA:**

Visão epistemológica do conhecimento matemático. Estudo da matemática no currículo na legislação e em diferentes enfoques teóricos metodológicos. Ensino-aprendizagem do conteúdo e metodologia do conhecimento matemático aplicado à Educação Infantil e às quatro primeiras séries do Ensino Fundamental e do Curso Magistério. Análise e uso do livro didático. Estudo crítico da educação matemática nas escolas da rede de ensino.

**2- OBJETIVOS:**

- 2.1.- Refletir sobre o ensino da Matemática da Educação Infantil do Ensino Fundamental e seus determinantes.
- 2.2.- Conhecer as principais tendências para o ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental: histórica, problematização, etnamatemática, entre outras reconstruir os conceitos básicos da Matemática na Educação Infantil nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental.
- 2.3.- Discutir da Matemática na Educação na Educação Infantil nas quatro primeiras séries do Ensino- Fundamental.
- 2.4. – Analisar, interpretar e elaborar propostas de Educação Matemática condizentes com a realidade da escola da Educação Infantil e das quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, nas séries iniciais.
- 2.5.- Desenvolver autonomia e a conseqüente busca de novas soluções para os problemas relativos à dinâmica do processo ensino - aprendizagem em Matemática.
- 2.6. – Aplicar os conhecimentos teóricos/práticos desenvolvidos na disciplina em situações reais e / ou simuladas.
- 2.7.- Participar de eventos educativos e culturais.

**3. – CONTEÚDOS**

3.1. A Educação Matemática:

· Dimensão Política – pedagógica

. Algumas tendências atuais para o processo de ensino e aprendizagem da matemática

- . História da Matemática
- . Resolução de Problemas
- . Etnomatemática
- . Matemática através de jogos
- Teorias de conhecimento, subjacentes ao ensino da matemática.
  - . Empirismo
  - . Inatismo
  - . Construtivismo

Análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais e outros documentos oficiais.

- A matemática e a interdisciplinaridade

3.2.- Noções básicas para o desenvolvimento de um programa de matemática na Educação Infantil e quatro primeiras séries do Ensino Fundamental:

- A natureza e construção do conhecimento lógico - matemático
- Princípios de ensino frente à natureza do conhecimento lógico - matemático
- Objetivos, conteúdos, metodologia e avaliação

3.3. -A construção dos conceitos matemáticos básicos na Educação Infantil

3.4.- Princípios metodológicos para o ensino e aprendizagem dos conteúdos Matemáticos:

- Números
- Sistema de Numeração Decimal
- Operações fundamentais : adição, subtração
- Números racionais: forma decimal fracionária
- Medidas
- Geometria

3.5. – Análise do livro didático

3.6. –Atividades interdisciplinar com demais disciplinas da série

#### **4. - METODOLOGIA :**

A Metodologia se norteará pelo questionamento pela problematização, reflexão e postura investigativa. Para isso serão propostos:

- Exposição, leitura de texto e livros, trabalhos em grupos, discussão, seminários
- Observação ou prática de salas de aula, filmes, visitas a outras Instituições/ laboratórios
- Construção e apresentação de materiais e jogos didáticos/pedagógicos.

- Participação , planejamento, execução e avaliação de eventos educativos e culturais.
- As atividades terão caráter teóricos/práticos e serão desenvolvidas individualmente e/ou em grupos.

### **5. AVALIAÇÃO:**

Será realizada, ao longo do curso, avaliação:

- do alcance dos objetivos propostos.
- do processo de desenvolvimento do aluno, verificando:
  - re-construção histórico dos conceitos matemáticos
  - construção de novos conceitos
  - desenvolvimento do pensamento reflexivo
  - organização lógica do pensamento
  - mudança de postura teórico – metodológica em relação à matemática e seu ensino.

A avaliação será contínua e constará de:

- Observação da participação nas diversas; atividades propostas
- Trabalhos escritos, seminários e provas
- Serão atribuídas notas, para efeito de registro, conforme critérios estabelecidos pela UFG.

### **6- BIBLIOGRAGIA BÁSICA:**

AFONSECA, Elísia Terezinha Melgaço de Metodológicas de conteúdo específicos para o ensino de 1º grau – Matemática. Uma publicação do CTE, Belo Horizonte.

AZEVEDO, Maria Verônica Rezende de Matemática através de jogos. São Paulo, Atual, 1994.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental . Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, volume 3, Brasília: MEC/SEF, 1997.

CADERNOS DE MATEMÁTICA – SME/ Goiânia, Goiás, 1992.

CADERNO CEDES Nº 40. História e Educação Matemática . São Paulo, Papirus, 1996.

CAMPOS M.M. TÂNIA e NUNES, Terezinha. Tendências atuais do ensino e aprendizagem da matemática. In: Revista em Aberto nº 6, Brasília, 1994

CARVALHO, Dione Luchesi. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo, Ed. Cortez, 1986.

- CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e Metodologia da Matemática. Número e Operação. São Paulo, Ed. Scipione, 1994.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática. São Paulo, Ática, 1990.
- DUARTE, Ana Lúcia e CASTILHO, Sônia, F. da R. Metodologia da Matemática. Belo Horizonte, Virgília, 3 vol., 1983.
- FERREIRA, Eduardo S. Cidadania e Educação Matemática, Revista da Sociedade Brasileira de Ed. Matemática, 1993.
- IMENES, L. M. Os números na história da civilização. São Paulo, Scipione, 1997.
- A numeração indo-arábica. São Paulo, Scipione, 1997.
- KAMIL, CONSSTANCE. A CRIANÇA E O NÚMERO. Campinas, Papirus, 1985
- Aritmética: Novas Perspectivas: Implicações da Teoria de Piaget. Campinas, Papirus 1992.
- Desenvolvendo a Aritmética: Implicações da Teoria de Piaget. Campinas, Papirus, 1988.
- \_\_\_\_\_ Reinventando a Aritmética : Implicações da Teoria de Piaget. Campinas, Papirus 1995.
- KISHIMOTO, T.M. O jogo e a educação infantil. São Paulo, Pioneira, 1994.
- LELLIS e JAKUBO. Matemática na Medida Certa . 5ª série. São Paulo, Scipione, 1992.
- LOVELL, Kurt. O desenvolvimento dos conceitos matemáticos e científicos na criança . Porto Alegre, Artes Médicas, 1988.
- MACHADO, Nilson José . Matemática e realidade. São Paulo, Cortez, 1987.
- MIGUEL, Antônio e MIOORIM, Maria Ângela. O ensino da Matemática no primeiro grau. São Paulo, Atual Editora Ltda, 1987.
- SMORE, Kátia Cristina Stocco. A Matemática na Educação Infantil: a teoria das nas inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.