



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

## PLANO DE ENSINO

### Identificação

Disciplina: Laboratório de Ensino de Matemática e Estatística

Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CRÉDITO/CAMPUS ARAGUAIA

Nível: Graduação

Código: 70400789 Período: 20162 Turma: MAT

Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Carga Horária Teórica: 0 horas Carga Horária Prática: 96 horas Carga Horária Campo: 0 horas Carga Horária Total: 96 horas

Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO

Professor(a)(s):

- Márcia Dias de Alencar Lima

Status: Homologado

### Ementa

Metodologias de ensino de matemática: Resolução de Problemas, História da Matemática, Modelagem Matemática, Jogos, Etnomatemática, Tecnologias de Informação e Comunicação na Matemática. Análise, construção e testagem de materiais didáticos para o ensino de Matemática e Estatística. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.

### Justificativa

O conhecimento das metodologias de ensino da matemática pelos licenciandos em Matemática são de suma importância. Com esta disciplina eles poderão aprender, discutir e refletir nos diversos métodos que pode ser utilizado em sala de aula para atingirmos um desempenho favorável de nossos alunos

### Objetivo Geral

Discutir as diversas metodologias de ensino de matemática

### Objetivos Específicos

Discutir os prós e contras de um laboratório de matemática na formação de professores de matemática  
Discutir como montar, as vantagens e desvantagens de um laboratório de matemática em escolas de educação básica.  
Discutir as e refletir sobre a importancia das diversas metodologias de ensino de matemática  
Experimentar o uso de cada metodologia estudada com conteúdos de matemática para educação básica

### Conteudo Programático

Tópico / Subtópico
• LEM
O uso do Laboratório no Ensino de Matemática
Apresentação do que um LEM

Como construir

Objetivos

Vantagens e desvantagens para a educação básica

Seminário apresentado por um aluno sobre um LEM

Entrega do 2º. Capítulo do web fólio - LEM

Resolução de problemas

O que é a metodologia "resolução de problemas"

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando a metodologia

Seminário apresentado por um aluno sobre a metodologia

Entrega do 3º. Capítulo do web fólio - Resolução de Problemas

História da Matemática

O que é a metodologia "História da Matemática"

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando a metodologia

Seminário apresentado por um aluno sobre a metodologia

Entrega do 4º. Capítulo do web fólio - História da Matemática

Modelagem matemática

O que é a metodologia "Modelagem Matemática"

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando a metodologia

Seminário apresentado por um aluno sobre a metodologia

Entrega do 5º. Capítulo do web fólio - Modelagem Matemática

Etnomatemática

O que é a metodologia "Etnomatemática"

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando a metodologia

Seminário apresentado por um aluno sobre a metodologia

Entrega do 6º. Capítulo do web fólio - Etnomatemática

Jogos

O uso de jogos no ensino de matemática

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando jogos

Seminário apresentado por um aluno sobre Jogos no ensino de matemática

Entrega do 7º. Capítulo do web fólio - Jogos

Materiais Concretos

O uso de materiais concretos no ensino de matemática

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando a metodologia

Seminário apresentado por um aluno sobre materiais concretos no ensino de matemática

Entrega do 8º. Capítulo do web fólio - Materiais concretos

Tecnologias da Informação

O uso da Tecnologia da Informação no ensino de matemática

Objetivos

Vantagens e desvantagens

Atividades utilizando as TICs

Seminário apresentado por um aluno sobre as TICs

Entrega do 9º. Capítulo do web fólio - TICs

Entrega da versão final do web fólio- Capa, Introdução, Capítulos (2 ao 9), Considerações finais

## Metodologia

As aulas foram divididas de forma a contemplar as metodologias de ensino da matemática.

Para cada metodologia serão geradas discussões reflexivas através de apresentação de artigos, videos, filmes, etc.

Para cada metodologia será realizada pelo menos uma aplicação para a educação básica no formato de uma oficina

Como fechamento do tópico um aluno apresentará um seminário sobre a metodologia trabalhada.

Para estas atividades serão utilizados, quadro branco, projeto multimídia, apresentações de slides, artigos, dissertações e teses, videos e filmes.

## Avaliação

Nota de cada capítulo do web fólio

Nota produto final web fólio

Nota apresentação dos seminários

Nota-material gerado para o seminário (o aluno deverá entregar uma sequência didática da atividade desenvolvida)  
 Média aritmética das avaliações realizadas pelos restantes alunos da turma das apresentações dos seminários. O não comparecimento na apresentação implicará em zero ao aluno)  
 Caso haja necessidade, conforme o desenvolvimento da disciplina poderá ser aplicada uma avaliação no final do semestre  
 A média será o resultado da média aritmética das notas obtidas

## Bibliografia

### Básica

Referência	Existe na Biblioteca
LEVY, P. As Tecnologias da Inteligência - o Futuro do Pensamento na Era da Informática. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.	✓
MOREIRA, Plínio Cavalcante Moreira, DAVID, Maria Manuela M. S.. Formação matemática do professor - Licenciatura e prática docente escolar. Editora Autêntica	✓
SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. ; Candido, Patricia Cadernos do Mathema- Jogos de Matemática de 1o ao 5o ano.. 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 150 p.	✓
SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. ; Milani, Estela Cadernos do Mathema- Jogos de Matemática de 6o ao 9o ano. 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. v. 01. 102 p	✓

### Complementar

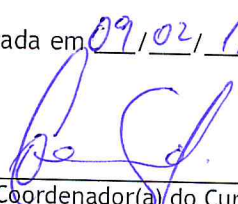
Referência	Existe na Biblioteca
PAIS, Luiz Carlos. Ensinar e aprender matemática, Editora Autêntica, 2003.	Não
PAIS, Luiz Carlos. Didática da matemática: Uma análise da influência francesa, Ed. Autentica, 2001.	Não
ZASLAVSKY, Claudia. Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro. Artmed	Não
BORBA Marcelo de Carvalho (Orgs.) Tendências internacionais em formação de	Não
ALRO, Helle , SKOVSMOSE, OLE. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Editora Autentica 2004	Não

## Informações Adicionais

Muitas das referências trabalhadas nesta disciplina, são composta de teses, dissertações e artigos, disponibilizados em meios eletrônicos e são selecionados ao longo do semestre. Um dos objetivos desta opção é levar a discussão e reflexão de tendências atuais na área de ensino de matemática.

## Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em 09/02/17.

  
 Coordenador(a) do Curso

**Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva**  
 Coord. do Curso de Licenciatura  
 em Matemática  
 ICET/CUA/UFMT

P.F. 02/03/17