

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

|                    |                          |                            |      |
|--------------------|--------------------------|----------------------------|------|
| <b>Disciplina:</b> | Didática da Matemática 3 | <b>Cod. da Disciplina:</b> | 2725 |
| <b>Curso:</b>      | Matemática Bacharelado   | <b>Cod. do Curso:</b>      |      |
| <b>Turma:</b>      | Matemática B             | <b>Resolução:</b>          |      |
| <b>Semestre:</b>   | 2012.2                   | <b>CHS/T:</b>              | 4/64 |

### 02: Ementa:

Conteúdos da matemática do ensino fundamental (séries finais) e do ensino médio e o seu processo de ensino e aprendizagem. Contextualização dos conteúdos estudados. Software, calculadoras e meios de comunicação audiovisuais, como recursos pedagógicos para a promoção da aprendizagem. Estratégias gerais de ensino tais como: estudo em grupo, aprendizagem cooperativa, o jornal na sala de aula, estudo dirigido, jogos, etnomatemática e modelagem. Redação na matemática. Atividades práticas de confecção de materiais.

### 03: Programa:

Conteúdos matemáticos: discussão do processo de ensino e de aprendizagem de conceitos e procedimentos relativos à álgebra, geometria e tratamento da informação que abrangem o Ensino Fundamental (2ª fase) e o Ensino Médio;

Contextualização e interdisciplinaridade no processo de ensino e de aprendizagem da matemática: histórico, aplicabilidade e metodologia;

Recursos didáticos: estudos da teoria e prática sobre softwares, calculadoras, meios de comunicação audiovisuais, estudo em grupo, aprendizagem cooperativa, jornal, estudo dirigido, jogos, etnomatemática, modelagem, redação, confecção de materiais e instrumentos para avaliação e o papel do erro no processo de ensino e de aprendizagem da matemática.

### 04: Cronograma:

O papel do professor de matemática - 2h/a

Competências e saberes do professor de matemática - 4h/a

Tendências na Educação Matemática - 2h/a

Conceitos e procedimentos de ensino de álgebra, geometria e tratamento da informação - 12h/a

Avaliação: conceitualização, instrumentos e propósitos - 6h/a

Tecnologia no ensino da matemática: papel, uso, recursos - 16h/a

Etnomatemática, interdisciplinaridade, modelagem - 4h/a

Recursos para o ensino e para a aprendizagem de matemática: laboratório de matemática, jogo, redação, jornal e outros - 16h/a

Prova - 2h/a

### 05: Objetivos Gerais:

Proporcionar meios para que o alunos, futuros professores, desenvolvam habilidades para lidar com o processo de ensino e de aprendizagem da matemática das séries finais do ensino fundamental e do ensino médio a partir de metodologias e recursos que ampliem as possibilidades de ensino dos conteúdos matemáticos referentes às etapas de escolarização, e que, a partir da relação entre os conteúdos matemáticos e as estratégias metodológicas, adquira confiança em sua aplicabilidade e ao mesmo tempo consiga desenvolver a sua criticidade diante do processo de ensino da matemática e desenvolva habilidades para recriá-lo, a partir de reflexão e análise desse processo de ensino, e também para recriar, a partir do conhecimento adquirido, o necessário para a sua prática docente.

### 06: Objetivos Específicos:

Os objetivos específicos são: Compreender o papel do professor, o desenvolvimento de seus saberes e competências ao longo do tempo, a partir do exercício de uma prática reflexiva; Compreender os conteúdos matemáticos, conceitos e procedimentos, em sua estruturação indicada nos livros didáticos, PCN e trabalhada na escola; Compreender que a relação ensino e aprendizagem é indissociável do processo de avaliação, como um processo formativo que direciona tanto a aprendizagem do aluno quanto a prática do professor; Estabelecer relações entre o trabalho com os conceitos e procedimentos matemáticos por meio de recursos e métodos que possibilitem o

desenvolvimento da aprendizagem das ideias matemáticas; Compreender a importância dos recursos, assim como a tecnologia, o jogo, a resolução de problemas, para a aprendizagem da matemática, como elementos que transcendem a relação com a técnica; Desenvolver uma visão sobre o ensino da matemática a partir das discussões sobre a etnomatemática, modelagem e interdisciplinaridade; Desenvolver noções e, conseqüentemente, ampliar a própria criatividade com relação às possibilidades de ensino, ao entrar em contato com recursos do laboratório de matemática.

### 07: Metodologia:

Aulas expositivas com a utilização de recursos áudio-visuais disponíveis: retroprojetor, datashow e TV e vídeo;  
Estudos dirigidos em grupo ou individual com apresentações de resultados ao final da aula e/ou temática;  
Pesquisa de campo em grupos com apresentação dos resultados em forma de seminários Laboratório de informática;  
Laboratório de Educação Matemática para pesquisas e realização de mini-oficinas.

### 08: Avaliação:

30% Portfólio: atividades desenvolvidas em sala de aula, casa e/ou laboratórios; 40% seminários e mini-oficinas; 30% Prova escrita.

### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas - profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Dom Quixote, Lisboa, Portugal, 1993.  
[2]: LIBÂNEO, J. *Didática*. Cortez, São Paulo, 1994.  
[3]: ONUCHIC, L. *Ensino Aprendizagem de Matemática Através da Resolução de Problemas*. Unesp, Rio Claro, 1999.  
[4]: TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Vozes, Petrópolis, RJ, 2008.  
[5]: ESTRELLA, A. E. A. *Avaliações em Educação - Novas Perspectivas*. Porto Editora, Porto, 1993.  
[6]: FAZENDA, I. O. *Didática e Interdisciplinaridade*. Papirus Editora, Campinas, SP, 1998.  
[7]: HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Artmed, Porto Alegre, Brasil, 1998.  
[8]: LIS, R., G. J. *Perspecivs em Aritmética e Álgebra para o século XXI*. Papirus, Campinas/sp, 2006.

### 10: Bibliografia Complementar:

### 11: Livro Texto:

### 12: Horários:

| No | Tipo         | Alunos | Dia            | Horário     | Sala                          |
|----|--------------|--------|----------------|-------------|-------------------------------|
| 1  | Sala de Aula | 30     | 2 <sup>a</sup> | 16:00-16:50 | 306, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 2  | Sala de Aula | 30     | 2 <sup>a</sup> | 16:50-17:40 | 306, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 3  | Sala de Aula | 30     | 4 <sup>a</sup> | 16:00-16:50 | 306, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 4  | Sala de Aula | 30     | 4 <sup>a</sup> | 16:50-17:40 | 306, CA B, Câmpus II, Goiânia |

### 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Horário: 14h - 15h, às 5as. feiras, sala 110 - IME

### 14: Professor(a): . Email: - Fone:

\_\_\_\_\_  
Prof(a).