

## PLANO DE ENSINO

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>CURSO:</b> Especialização em Educação Matemática				
<b>DISCIPLINA/ COMPONENTE CURRICULAR:</b> Tópicos especiais em Tecnologia e Tratamento da Informação				
<b>ANO/ SEMESTRE LETIVO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>TURNO</b>	<b>CARGA TOTAL</b>	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>
2017.2	III	DIURNO	30 HORAS	2 aulas
<b>PROFESSOR:</b> Ediênio Vieira Farias				

### 2 – EMENTA

Estudos sobre as tendências em Informática Educativa e ensino-aprendizagem da Matemática. Formação do professor e o Laboratório de Informática. Construção e análise de situações-problema usando softwares educativos (GeoGebra, Cabri-Géomètre, GrafEq, Logo, Derive, etc.). Interpretação e análise de gráficos estatísticos.

### 3 – OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA

Oportunizar ao estudante da pós-graduação, de forma problematizadora e dinâmica, estudos e reflexões acerca da tecnologia e tratamento da informação no ensino de Matemática.

### 4- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer a relação entre Tecnologia da Informação e Educação Matemática;
- Perceber a importância da utilização de diferentes recursos computacionais no ensino de matemática;
- Compreender o significado de tecnologias digitais em Educação Matemática e sua relevância para a prática docente em sala de aula;
- Manusear softwares educativos durante os estudos de funções;

### 5- CONTEÚDOS

- Tecnologia da Informação e Educação Matemática: utilização de diferentes recursos computacionais no ensino de matemática;
- Tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula, jogos digitais e internet em movimento;
- Ambiente de aprendizagem matemática: o uso de softwares educativos para o estudo de funções;

### 6 – METODOLOGIA / PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

#### Metodologias de Ensino para as abordagens teóricas e práticas da disciplina

- Aula expositiva e dialogada;
- Estudo de grupo para elaboração e socialização de resumo crítico;
- Realização de atividades práticas no Laboratório de Matemática e Informática;
- Apresentação de seminário envolvendo as tecnologias e tratamentos da informação;
- Autoavaliação.

### 7 – RECURSOS DIDÁTICOS

- Cartolinas brancas;
- Pilotos de cores variadas;

- Data-show;
- Notebook;
- Caixa;
- Lápis;
- Caneta;
- Material xerocopiado.

## 8 – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- **Atividade individual:** Construção e apresentação de resumos críticos acerca dos textos estudados (valor: 10,0 pontos);
- **Atividade coletiva:** Participação nas atividades práticas no Laboratório de Informática e Matemática (valor: 10,0 pontos);
- **Atividade coletiva:** Apresentação de seminário envolvendo as tecnologias e tratamentos da informação no ensino da Matemática (valor: 10,0 pontos)

## 9 - REFERÊNCIAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Celso Ribeiro. *et al.* **Educação Estatística:** teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. São Paulo: Autêntica, 2011.

PENTEADO, Mirian Godoy; BORBA, M. de C. **Informática e educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

MARCELO, Borba de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia R. da; GADANIDIS, George. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática:** sala de aula e internet em movimento. São Paulo: Autêntica, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BALDIN, Y. Y., **Utilizações diferenciadas de recursos computacionais no ensino de matemática** (CA, DGS e Calculadoras Gráficas), Atas do 1º Colóquio de História e Tecnologia no Ensino de Matemática, UERJ, 2002.

MALTEMPI, M. V. **Construcionismo:** pano de fundo para pesquisas em informática aplicada à educação matemática. In: M. A. V. Bicudo e M. C. Borba (org.). **Educação Matemática:** pesquisa em movimento. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

MISKULIN, R. G. S. **Concepções Teórico-Metodológicas sobre a introdução e a utilização de computadores no processo ensino/aprendizagem da geometria.** Tese de Doutorado. Campinas: Faculdade de Educação da UNICAMP, 1999.

PENTEADO, M. G. **Redes de trabalho:** expansão das possibilidades da informática na educação matemática da escola básica. In: M. A. V. Bicudo e M. C. Borba (org.). **Educação Matemática:** pesquisa em movimento. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

Bom Jesus da Lapa, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

### ASSINATURAS

<hr/> <b>Ediênio Vieira Farias</b> Professor da Disciplina	<hr/> <b>Ediênio Vieira Farias</b> Coordenador de Curso
<hr/> <b>Jorge Viana dos Santos</b> Coordenador de Ensino	<hr/> <b>Junio Batista Custódio</b> Técnico em Assuntos Educacionais