



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

#### CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – *Campus* PETRÓPOLIS

CÓDIGO DO CURSO		PROGRAMA DA DISCIPLINA		
GMATPET		NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DE MATEMÁTICA		
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
7D	7	2023	1	GLFI9101PE - COMPUTAÇÃO ALGÉBRICA
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
4	2	2	72	0

#### EMENTA

O uso de softwares de geometria dinâmica, de computação simbólica, de gráfico de funções e de planilha de cálculo no ensino e aprendizagem da matemática. Análise de páginas WEB e outros programas livres. Produção de material didático com o uso de novas tecnologias. Planejamento e execução de aulas em ambiente informatizado.

#### BIBLIOGRAFIA

##### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001.
2. MACHADO, N. J. **Matemática e Educação**: alegorias, tecnologias e temas afins. São Paulo: Cortez, 2006.
3. Giraldo, V.; Caetano, P.; Mattos, F. **Recursos Computacionais no Ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: Editora SBM, 2013.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. (Org). **A informática em ação**: formação de professores, pesquisa e extensão - São Paulo : Olho d'Água, 2000.

2. JOLY, M. C. R. A. (Org). **A Tecnologia no ensino**: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.
3. MORAES, R. A. **Informática na Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
4. PENTEADO, M. G.; **Novos Atores, Novos Cenários**: discutindo a inserção dos computadores na profissão docente. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 297-313.
5. MORAN, J. M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

### **OBJETIVOS GERAIS**

Estudar as tecnologias aplicadas à educação matemática, desenvolvendo competências para utilização de tais tecnologias digitais no ensino e aprendizagem de matemática.

### **METODOLOGIA**

Seminários em sala de aula, pesquisa sobre novas interfaces digitais para aprendizagem matemática e criação de material didático para instrumentalizar o uso de novas tecnologias.

### **CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

Os critérios de avaliação serão apresentados pelo docente da disciplina aos discentes no início do período letivo, podendo compreender, dentre outros, os seguintes métodos avaliativos:

- Avaliação dissertativa;
- Avaliação objetiva;
- Lista de exercício;
- Seminário;
- Trabalho prático computacional.

### **COORDENADOR DO CURSO**

<b>NOME</b>	<b>ASSINATURA</b>
EDUARDO TELES DA SILVA	

### **PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA**

<b>NOME</b>	<b>ASSINATURA</b>
LEANDRO TAVARES DA SILVA	

**APROVADO PELO CONSELHO DO CAMPUS: 04/dez/2019**

### **PROGRAMA**

1. Diferença entre os softwares de Geometria Dinâmica, Computação Simbólica, Numérica e de Planilhas de Cálculo.
2. Uso de softwares para construção de material didático.
3. Pesquisa de novos softwares e análise de páginas web.
4. Preparação de atividades para ambiente informatizado.