



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	INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GMAT8104PE	1	2020	1	NENHUM
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	ESTÁGIO
	TEÓRICA	PRÁTICA		
3	3	0	54	0

EMENTA
A matemática como parte do conhecimento humano e suas correlações com outras áreas. A matemática como um todo e as partes que a compõem. Apresentação de conceitos clássicos e modernos das várias áreas da matemática e suas relações. Experimentos matemáticos. A matemática como linguagem. Demonstrações de fórmulas da matemática básica. A situação da matemática no Brasil. O ofício de professor de matemática.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MACHADO, N. J. Matemática e educação : Alegorias, tecnologias e temas afins. 6. ed. São. Paulo: Cortez Editora, 2012. 2. ROQUE, Tatiana. História da Matemática : uma visão crítica, desfazendo mitos e lenda. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 3. PONTE, João Pedro da. O desenvolvimento profissional do professor de Matemática . Educação e Matemática, p. 9-20, 1994.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COSTA, Conceição. **Processos mentais associados ao pensamento matemático avançado: Visualização.** Anais do Encontro da Seção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, p. 257-273, 2002.
2. D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. **Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático.** BOLEMA: Boletim de Educação Matemática, v. 29, p. 1-17, 2015.
3. FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática percursos teóricos e metodológicos.** Autores Associados, 2006.
4. CACHAPUZ, António et al. **A necessária renovação do ensino das ciências.** 2005.
5. STEWART, Ian. **Dezessete equações que mudaram o mundo.** Zahar, 2013.s modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil p. 1-38. Zetetiké, v. 3, n. 1, 1995.

OBJETIVOS GERAIS

O objetivo da disciplina é contextualizar a Matemática em seus diversos contextos, sejam eles históricos-sociais, profissionais ou escolares.

METODOLOGIA

A metodologia de ensino da disciplina será composta por:

- Aulas expositivas teóricas;
- Resolução de exercícios;
- Discussão de textos científicos;
- Uso de filmes e documentários;
- Palestras.

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.

COORDENADOR DO CURSO

NOME	ASSINATURA
EDUARDO TELES DA SILVA	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
THIAGO BRAÑAS DE MELO	

APROVADO PELO CONSELHO DO CAMPUS: 04/dez/2019

PROGRAMA

1. Matemática no contexto histórico-social
 - 1.1. Contagem de números
 - 1.2. A necessidade das operações matemática
 - 1.3. Medições na construção dos números
 - 1.4. As diversas culturas e seus simbolismos numéricos
2. Desenvolvimento profissional do professor de matemática
 - 2.1. Conhecimentos necessários
 - 2.2. Processo reflexivo
 - 2.3. Didática
 - 2.4. Contextualização e descontextualização do saber
 - 2.5. Investigar a própria prática docente
3. Problemas elementares com Pensamento Matemático Avançado
 - 3.1. Problemas de Olimpíadas
 - 3.2. Deduções de fórmulas da Matemática Básica
 - 3.3. Apresentação de diversas linhas de pesquisa em Matemática
 - 3.4. Correlações com outros campos de conhecimento