



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FAMAT33306	COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA E ENSINO DE MATEMÁTICA - PROINTER II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MATEMÁTICA		SIGLA: FAMAT
CH TOTAL TEÓRICA: 0 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 90 horas	CH TOTAL: 90 horas

1. OBJETIVOS

Estudar alguns elementos computacionais – editores de texto, planilhas, apresentações – e softwares matemáticos, bem como suas respectivas linguagens de programação, integrando-os com conteúdos da Matemática; Habilitar o licenciando para utilizar os elementos computacionais e os softwares matemáticos estudados; Estabelecer fundamentos para que o licenciando possa analisar, escolher e utilizar outros elementos computacionais e softwares matemáticos, além dos estudados.

2. EMENTA

- 1 - Estudo de softwares para o ensino de matemática da Educação Básica.
- 2 - Softwares para elaboração de gráficos, análises estatísticas e softwares matemáticos.
- 3 - Produção de atividades para o ensino de matemática da Educação Básica em ambientes computacionais.

3. PROGRAMA

1 - Elementos computacionais básicos

- 1.1 Editor de texto
- 1.2 Planilhas eletrônicas
- 1.3 Assistente de apresentação
- 2 - Softwares para o ensino de Matemática
- 2.1 Cabri-Géomètre
- 2.2 Planilha Eletrônica Excel
- 2.3 Winplot
- 2.4 WebQuest
- 2.5 Objetos de aprendizagem
- 2.6 MathCad
- 2.7 Geogebra
- 2.8 Wingeom
- 2.9 SLogo

3 - Softwares matemáticos

- 3.1 MatLab
- 3.2 Latex
- 3.3 Maple

4 - Aplicações para o ensino de Matemática nos níveis fundamental e médio: produção de atividades em um dos seguintes temas:

- 4.1 Funções
- 4.2 Função polinomial do 1o grau e do 2o grau
- 4.3 Funções: modular, exponencial, logarítmica

- 4.4 Trigonometria
- 4.5 Matrizes
- 4.6 Análise combinatória
- 4.7 Geometria plana
- 4.8 Geometria no espaço
- 4.9 Matemática financeira
- 4.10 Outros tópicos de Matemática sugeridos pelos alunos.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] SANTANA, A. A; MARIN, D. & MATOS, F. F. M. Introdução à Informática na Formação do Professor de Matemática. Uberlândia: UFU - Centro de Educação a Distância, 2014. (Guia da disciplina). Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/25232>. Acessado em 17/06/2019.
- [2] BORBA, M. C. Tecnologias Informáticas na Educação Matemática e Reorganização do Pensamento. In BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- [3] SAMPAIO, M. N. Alfabetização Tecnológica do Professor. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] BLACHMAN, N. Mathematica: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1996.
- [2] WEISS, A. M. L. A Informática e os Problemas Escolares de Aprendizagem. Rio de Janeiro: D.P.A, 2001.
- [3] BORBA, M. C. & PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 3a Edição. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2009.
- [4] DE OLIVEIRA, R. Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula. Campinas: Editora Papirus, 2007.
- [5] LOPES, C. R. & FERNANDES, M. A. (org.). Informática na educação: elaboração de objetos de aprendizagem. Uberlândia: EDUFU, 2007.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Germano Abud de Rezende
Coordenador do Curso de Graduação em
Matemática,
grau Licenciatura, Modalidade a Distância

Prof. Dr. Vinícius Vieira Fávaro
Diretor da Faculdade de Matemática -
FAMAT



Documento assinado eletronicamente por **Germano Abud de Rezende, Coordenador(a)**, em 18/01/2023, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 18/01/2023, às 16:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3966561** e o código CRC **0876D843**.