



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Informática Básica	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal	SIGLA: ICENP	
CH TOTAL TEÓRICA: 00 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 30 horas

1. OBJETIVOS

Apresentar os diferentes recursos computacionais que poderão auxiliar o aluno em sua aprendizagem e auxiliá-lo no ensino, desenvolvendo a capacidade de investigar e utilizar tais recursos de forma autônoma, de forma que este se torne apto a aplicar os conhecimentos obtidos em sua prática profissional futura.

2. EMENTA

Introdução. Sistemas operacionais. Internet. Softwares processadores de textos. Planilhas eletrônicas. Softwares de apresentação. Softwares de matemática. Tópicos de matemática usando softwares.

3. PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Conceitos básicos de hardware e software
- 1.2. A utilização de softwares no estudo e ensino da matemática.

2. SISTEMAS OPERACIONAIS

- 2.1. Fundamentos e funções.
- 2.2. Windows e Linux: Área de trabalho. Gerenciamento de pastas e arquivos. Ferramentas de sistemas,
- 2.3. Compactadores de arquivos.

3. INTERNET

- 3.1. Histórico e fundamentos.
- 3.2. Serviços: acessando páginas, pesquisa de informações, download de arquivos.

3.3. Pesquisas acadêmicas em fontes confiáveis.

4. SOFTWARES PROCESSADORES DE TEXTOS

4.1. Visão geral do software. Configuração de páginas. Digitação e manipulação de texto.

4.2. Nomear, gravar e encerrar sessão de trabalho.

4.3. Controles de exibição. Correção ortográfica e dicionário.

4.4. Inserção de quebra de página. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens.

4.5. Listas. Marcadores e numeradores. Bordas e sombreadimento.

4.6. Classificação de textos em listas. Colunas.

4.7. Tabelas. Ferramentas de desenho. Figuras e objetos.

4.8. Hifenização e estabelecimento do idioma.

5. PLANILHAS ELETRÔNICAS

5.1. O que faz uma planilha eletrônica. Entendendo o que sejam linhas, colunas e endereço da célula.

5.2. Fazendo Fórmulas e aplicando funções. Formatando células. Gráficos.

5.3. Resolvendo problemas propostos. Classificando e filtrando dados.

5.4. Utilizando formatação condicional. Vinculando planilhas.

6. SOFTWARES DE APRESENTAÇÃO

6.1. Visão geral do Software. Sistema de ajuda.

6.2. Como trabalhar com os modos de exibição de slides. Como gravar, fechar e abrir apresentação.

6.3. Como imprimir apresentações, anotações e folhetos.

6.4. Fazendo uma apresentação utilizando listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som, vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano.

6.5. Como criar anotações de apresentação.

6.6. Como utilizar transição de slides, efeitos e animação.

7. SOFTWARES DE MATEMÁTICA

7.1. Editores de textos matemáticos que utilizam linguagem TEX. Fundamentos da linguagem TEX.

7.2. Softwares de Matemática Dinâmica: GeoGebra, Cabrie Gèometre e outros.

7.3. Softwares de Matemática Algébrica: Máxima, Octave, Maple e Mathematica.

7.4. Softwares gráficos: WinPlot, Mat Lab, Scilab.

8. TÓPICOS DE MATEMÁTICA USANDO SOFTWARES

8.1. Construção de figuras geométricas com o GeoGebra com ênfase nas propriedades matemáticas.

8.2. Construção das seções cônicas com softwares de matemática dinâmica com ênfase nas propriedades matemáticas.

8.3. Construção de sólidos de Platão com o GeoGebra 3D, com ênfase nas

propriedades matemáticas.

8.4. Soluções de sistemas lineares e construção de matrizes com softwares de matemática algébrica, com ênfase nas propriedades matemáticas.

8.5. Construção de gráficos de funções polinomiais com softwares gráficos, com ênfase nas propriedades matemáticas.

8.6. Construção de gráficos de funções trigonométricas, exponenciais e logarítmicas com softwares gráficos, com ênfase nas propriedades matemáticas.

8.7. Introdução intuitiva do conceito de limites de funções por meio de softwares.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] BIZELLI, M. H. S. S. **Informática passo a passo**: para terceira idade e iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

[2] BLOCH, S. C. **Excel para engenheiros e cientistas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2004.

[3] SILVA, M. G. Informática: terminologia básica: Windows XP: Word XP: Excel XP. 10. ed. São Paulo: Érica, 2007.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[4] ARAÚJO, L. C. L. **Aprendendo matemática com o geogebra**. São Paulo: Exato, 2010.

[5] CARLBERG, C. G. **Gerenciando dados com o ms excel**: os melhores métodos para acessar e analisar dados. São Paulo: Makron Books, 2005.

[6] CHEN, S. **50 exercícios para o pc**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

[7] GERÔNIMO, J. R. **Geometria euclidiana plana**: um estudo com o software Geogebra. Maringá: Ed. da EDUEM, 2010.

[8] LLANO, J. G. **A informática educativa na escola**. Rio de Janeiro: Fé e Alegria; São Paulo: Loyola, c2006.

[9] SCHECHTER, R. **BrOffice.org Calc e Writer**: trabalhe com planilhas e textos em software livre. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

[10] TANEJA, I. J. MAPLE V: **Uma abordagem computacional no ensino de cálculo**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.

6. APROVAÇÃO

Alisson Rafael Aguiar Barbosa
Universidade Federal de Uberlândia
Coordenador(a) do Curso Matemática
do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 456/2018

Rosana M. N. de Assunção
Universidade Federal de Uberlândia
Diretor(a) do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Alisson Rafael Aguiar Barbosa, Coordenador(a)**, em 08/11/2018, às 16:40, 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 **Rosana Maria Nascimento de**



Assunção, Diretor(a), em 08/11/2018, às 18:10, 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 **0836239** e o código CRC **BE5CB225**.

Referência: Processo nº 23117.045489/2018-74

SEI nº 0836239