

UFF CEG EGM - Instituto de Matemática		GMA - Departamento de Matemática Aplicada	
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Disciplina: Pré-Cálculo		Código: <u>GMA00116</u>	Ano: <u>2008-2</u>
Carga Horária Semanal Total <u>04</u>		Carga Horária Semestral <u>68</u>	
Teórica <u>04</u>	Prática <u>00</u>		

CONTEÚDO

1. Conjuntos Numéricos
 - 1.1. N, Z, Q, R : axiomas e propriedades.
 - 1.2. Reta Orientada.
 - 1.3. Intervalos.

2. Módulo e raízes
 - 2.1. Módulo: definição e interpretação na reta numérica.
 - 2.2. Módulo: propriedades.
 - 2.3. Raízes de ordem n: definições.
 - 2.4. Raízes: propriedades algébricas e de ordem.

3. Resolução de equações e inequações
 - 3.1. Resolução de equações e inequações que envolvem termos de primeiro e segundo graus com módulo.
 - 3.2. Representação das soluções de equações e inequações que envolvem termos de primeiro e segundo graus com módulo na reta numérica e no plano.

4. Polinômios
 - 4.1. Fatoração e divisão de polinômios; Briot-Ruffini
 - 4.2. Raízes. Pesquisa de raízes racionais.
 - 4.3. Decomposição em fatores lineares e quadráticos.

5. Função real de variável real
 - 5.1. Domínio, contra-domínio, gráfico e imagem.
 - 5.2. Leitura gráfica de funções
 - 5.2.1. Identificação gráfica das soluções de $f(x) = a$, $f(x) > a$, $f(x) > g(x)$, etc.
 - 5.2.2. Identificação da imagem de operações algébricas e compostas de funções através de seus gráficos.
 - 5.3. Simetria em gráficos. Função par e ímpar.
 - 5.4. Transformações no gráfico: translação, expansão, contração e composição com módulo.
 - 5.5. Interpretação do gráfico de função injetora e bijetora. Gráfico de função inversa.

6. Trigonometria
 - 6.1. Círculo trigonométrico.
 - 6.2. Funções trigonométricas: definições e segmentos representativos no círculo trigonométrico.

UFF CEG EGM - Instituto de Matemática		GMA - Departamento de Matemática Aplicada	
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Disciplina: Pré-Cálculo		Código: <u>GMA00116</u>	Ano: <u>2008-2</u>
Carga Horária Semanal Total <u>04</u>		Carga Horária Semestral <u>68</u>	
Teórica <u>04</u>	Prática <u>00</u>		

- 6.3. Simetrias e identidades trigonométricas.
- 6.4. Gráficos das funções trigonométricas.
- 6.5. Transformações nos gráficos das funções trigonométricas.
- 6.6. Resolução de equações e inequações trigonométricas.
- 6.7. Funções Trigonométricas Inversas.

Bibliografia Básica:

1. S. Druck; S. Firmo; M. E. Gomes, Texto “Preparação para o Cálculo”, 2006.
2. Argento, Cristiane ramos Ribeiro, Texto “Notas de Pré-Cálculo”, 2008.