



**UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Disciplina:**  
MATEMÁTICA FUNDAMENTAL I

**Código:**  
IEM301

<b>Carga Horária</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>
<b>Semanal</b>	06	-	06
<b>Total</b>	90	-	90

**Nº de créditos:**  
  
6.6.0

**Pré-Requisitos:**

**Código:**

**Ementa:**

Conceitos Básicos. Funções e Gráficos. Cálculo Diferencial.  
Cálculo Integral. Aplicações.

**Cursos para os quais é oferecida:**

Licenciatura em Ciências	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória  
OPT - Optativa

## **Programa:**

### **I - Conceitos Básicos**

- 1.1 Preliminares
- 1.2 Noções de conjuntos
- 1.3 Os números reais
- 1.4 Funções de uma variável real e valores reais
- 1.5 Gráficos de funções
- 1.6 Função exponencial e logarítmica

### **II - Cálculo Diferencial**

- 2.1 Limite e continuidade
- 2.2 Reta tangente e reta normal
- 2.3 Derivada de uma função
- 2.4 Regras de derivação
- 2.5 Aplicações da derivada

### **III - Cálculo Integral**

- 3.1 Integral indefinida
- 3.2 Integrais imediatas
- 3.3 Regras de integração
- 3.4 Aplicações da integral

## **Bibliografia:**

GUIDORIZZI, H. Luiz. Um Curso de Cálculo. Vol. 1.  
ÁVILA, G.S.S. - Cálculo. Vol. 1.