



Poder Executivo  
Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Faculdade de Estudos Sociais  
Departamento de Economia e Análise



---

## **DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II**

Código: IEM076

No. de créditos: 04

Carga horária: 60 horas

Pré-requisito: IEM075 - Cálculo Diferencial e Integral I

### **EMENTA**

Derivação de Vetores. Regra da Cadeia. Funções de Várias Variáveis. Derivada Parcial. Derivada de Ordem Superior. Máximos e Mínimos. Funções Potenciais e Integrais de Linha. Integrais Múltiplas. Mudança de Variável na Integral. Teorema de Green.

### **OBJETIVO**

Compreender e utilizar os conceitos do Cálculo Diferencial e Integral para funções reais de várias variáveis; Aplicar o Cálculo Diferencial e Integral em problemas práticos, conforme as necessidades do curso para o qual a disciplina está sendo ofertada.

### **REFERÊNCIAS BÁSICAS**

STEWART, J. ,MORETTI, A. C. e MARTINS, A. C. G. *Cálculo* – Vol. 2. 6.ed.São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. *Um curso de cálculo* – Vol. 2. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. *Um curso de cálculo* – Vol. 3. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

### **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ÁVILA, G. S. S. *Cálculo* – Vol. 3. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BATHE, Robert G. *Calculus*. Dallas: Scott, FORESMAN, 1968.

CAROLI, Alésio de; CALLIOLI, Carlos A.; FEITOSA, Miguel O. *Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios*. Rio de Janeiro, Nobel, 1976.

EDWARDS, C. H.; PENNEY, DAVID E. *Cálculo com geometria analítica*. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1997.

SWOKOWSKI , E. W. *Cálculo com geometria analítica*. Vol. 1 e 2. 2.ed. Makron-Books do Brasil Editora Ltda, Rio de Janeiro, 1995.