



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Coordenação Acadêmica - ISB

## EMENTA

### **ISM045 - CÁLCULO I**

75 horas | Crédito: 5.5.0 | Pré - Requisito: ISM014

## EMENTA

Limites e continuidade. A derivada. Regra da cadeia. Teorema do valor médio. Máximos e mínimos. Integração. Teorema fundamental do cálculo. Técnicas de integração. Aplicações de Integrais. Sequências e Séries. Fórmula de Taylor.

## OBJETIVOS

Entender o conceito de Limites. Derivar funções elementares. Resolver problemas de taxa de variação e máximos e mínimos. Integrar funções elementares. Aplicar integrais em cálculo de áreas. Reconhecer a convergência ou divergência das séries.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

1. ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 1.
2. GOLÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2006.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1.

### COMPLEMENTAR

1. ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 2.
2. FLEMMING, Diva Marilia; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B: funções de varias variáveis. 2. ed. São Paulo: Makron Brooks 2007.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2.
4. MACHADO, Nilson José; MURAKAMI, Carlos; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral. 6. ed. São Paulo: Atual 2013. v. 8.
5. SOARES, Marcio G. Cálculo em uma variável complexa. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

Coari, 05 de fevereiro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Pereira Guilherme, Coordenador de Curso em exercício**, em 13/02/2020, às 16:31, conforme horário oficial de Manaus, 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 [http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0115618** e o código CRC **4D30ABD6**.

---

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193  
CEP 69.460-000, Coari/AM, caisb@ufam.edu.br

---

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70

SEI nº 0115618