

# MA111 - Cálculo I

Turmas C e D - 1º semestre de 2026

Professor Christian Olivera (colivera@unicamp.br)

**Aulas:** Segunda-feira, 08:00 - 10:00 (PB13)

Quarta-feira, 08:00 - 10:00 (CB01)

Sexta-feira, 08:00 - 10:00 (Turma C - CB01, Turma D - CB13)

**PEDs:** Turma C-Alexandre Batista de Souza

Turma D - Paulo Lupatini

**Atendimento:** PAD e PED: consulte horários e salas no Classroom.

**Ementa:** Intervalos e desigualdades. Funções. Limites. Continuidade. Derivada e diferencial. Integral. Técnicas de integração.

## Bibliografia:

1. Stewart, J. *Cálculo. Vol 1., (5a., 6a., 7a., 8a. ou 9a. edição)* São Paulo, Thomson Learning. (Livro-texto da disciplina)
2. Guidorizzi, H. L. *Um curso de cálculo.* 5a. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2001.
3. Anton, H. *Cálculo: um novo horizonte.* Vol. 1. Porto Alegre, Bookman, 2000.
4. Edwards, C. H. & Penney, D.E. *Cálculo com geometria analítica.* Vol. 1. São Paulo, Prentice-Hall, 1997.
5. Simmons, G. F. *Cálculo com geometria analítica.* Vol. 1. Rio de Janeiro, McGraw-Hill, 1987.
6. Thomas, G.B. *Cálculo.* Vol. 1. 10.ed. São Paulo, Addison-Wesley/Pearson, 2002.

## Programa:

Aula	Data	Conteúdo	Leitura recomendada*
01	02/03	Apresentação da disciplina; Revisão.	Apêndices A e B
02	04/03	Revisão.	Apêndices C e D
-	06/03	Exercícios.	-
03	09/03	Funções.	Seções 1.1 a 1.3
04	11/03	Funções exponenciais; Funções inversas e logaritmos	Seções 1.5 e 1.6
-	13/03	Exercícios.	-
05	16/03	O problema da reta tangente; O limite de uma função.	Seções 2.1 e 2.2
06	18/03	Definição precisa de limite; Cálculo dos limites usando suas leis.	Seções 2.3 e 2.4
-	20/03	Exercícios.	-
07	23/03	Continuidade; Teorema do Valor Intermediário.	Seção 2.5
08	25/03	Limites no infinito e assíntotas horizontais.	Seção 2.6
-	27/03	Exercícios.	-
09	30/03	Derivadas e taxas de variação. A derivada como uma função.	Seções 2.7 a 2.9
10	01/04	Revisão e exercícios.	-
-	03/04	Feriado	-
11	06/04	Derivadas de funções polinomiais e exponenciais; Regras produto e quociente.	Seções 3.1 e 3.2
12	08/04	Derivadas de funções trigonométricas.	Seção 3.4
-	10/04	P1	-
13	13/04	Regra da cadeia; Diferenciação implícita.	Seções 3.5 e 3.6
14	15/04	Derivadas de funções logarítmicas; Funções hiperbólicas.	Seções 3.8 e 3.9
-	17/04	Exercícios.	-

-	20/04	Feriado	-
15	22/04	Taxas relacionadas, aproximações lineares e diferenciais.	Seções 3.10 e 3.11
-	24/04	Exercícios.	-
16	27/04	Valores máximo e mínimo.	Seção 4.1
17	29/04	Teorema do Valor Médio.	Seção 4.2
-	01/05	Feriado	-
18	04/05	Como derivadas afetam a forma do gráfico.	Seção 4.3
19	06/05	Formas indeterminadas e a Regra de L'Hôpital.	Seção 4.4
-	08/05	Exercícios.	-
20	11/05	Resumo do esboço de curvas.	Seção 4.5
21	13/05	Problemas de otimização.	Seção 4.7
-	15/05	Exercícios.	-
22	18/05	Primitivas; Áreas e distâncias.	Seções 4.10 e 5.1
23	20/05	Revisão e exercícios.	-
-	22/05	P2	-
24	25/05	Integral definida.	Seção 5.2
25	27/05	O Teorema Fundamental do Cálculo.	Seção 5.3
-	29/05	Exercícios.	-
26	01/06	Integrais indefinidas; A regra da substituição.	Seções 5.4 e 5.5
27	03/06	Integração por partes.	Seção 7.1
-	05/06	Feriado	-
28	08/06	Área entre curvas.	Seção 6.1
29	10/06	Volumes.	Seções 6.2 e 6.3
-	12/06	Exercícios.	-
30	15/06	Integrais trigonométricas. Substituição trigonométrica.	Seções 7.2 e 7.3
31	17/06	Integração de funções racionais por frações parciais.	Seção 7.4
-	19/06	Exercícios.	-
32	22/06	Integrais impróprias.	Seção 7.8
33	24/06	Revisão	-
-	26/06	P3	-
-	17/07	Exame	-

\*Seções de acordo com a 5ª edição do livro-texto.

### Avaliação:

A avaliação será composta de três provas, em caráter individual, que serão realizadas nas seguintes datas:

- Prova 1 (P1): 10/04/2026 (sexta-feira);
- Prova 2 (P2): 22/05/2026 (sexta-feira);
- Prova 3 (P3): 26/06/2026 (sexta-feira).

Cada prova valerá 10 pontos. A nota de aproveitamento (NA) será dada por:  $NA = (3P1 + 3P2 + 4P3)/10$ , e:

- Se  $NA \geq 5,0$  e frequência  $\geq 75\%$ , então o(a) estudante será *aprovado(a)* com nota final  $NF = NA$ .
- Se  $2,5 \leq NA < 5,0$  e frequência  $\geq 75\%$ , então o(a) estudante poderá fazer o exame, que será realizado em:

**Exame (E): 17/07/2026 (sexta-feira).**

Neste caso,  $NF = \min\{5, (NA + 2E)/3\}$ . Se  $NF = 5,0$ , então o(a) estudante será *aprovado(a)*.

- Se  $NA < 2,5$  o(a) estudante será *reprovado(a)*.

Atenção: para aprovação é necessária frequência mínima de 75%.

Sobre as avaliações, ressalta-se que não será permitida a entrada após 30 minutos do início das avaliações. O(a) estudante deverá apresentar um documento de identidade e permanecer em sala até a conclusão e entrega da avaliação, sendo que o tempo mínimo para a entrega é de 30 minutos. É proibido o empréstimo de materiais durante as avaliações, bem como o uso de calculadoras, dispositivos eletrônicos (como celular, fones, *smartwatch*, entre outros), ou materiais de consulta. Conforme a Instrução Normativa CCG nº 02/2025, fraudes ou irregularidades podem resultar em nota zero na atividade ou no semestre, com comunicação à Coordenação de Curso e possibilidade de processo administrativo.

O(a) estudante ausente em prova ou exame poderá solicitar nova avaliação mediante documentação comprobatória apresentada à Diretoria Acadêmica em até 15 dias, nos casos previstos em norma institucional (atestado médico, atividades de trabalho ou acadêmicas obrigatórias, etc.). O exame final substituirá a avaliação aplicada no dia da ausência do(a) estudante. Se necessário, a mesma nota será contabilizada como nota do exame final.

Para mais informações, consulte o [Regimento Geral](#).

### **Informações complementares:**

- Estudantes que necessitem de acomodações didático-pedagógicas e/ou curriculares em razão de deficiência ou transtornos de aprendizagem podem solicitar Atendimento Educacional Especializado por meio do Programa de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) da Unicamp. Mais informações sobre o serviço estão disponíveis no [site da DEAPE](#). Dúvidas e orientações podem ser encaminhadas para: [paae@unicamp.br](mailto:paae@unicamp.br).
- Acesse [aqui](#) uma lista de exercícios recomendados. Você também pode acessar [materiais complementares e provas anteriores](#). Como recurso didático complementar, destaca-se a oferta do curso "[Rumo ao Cálculo](#)", que aborda tópicos elementares de matemática. A participação é fortemente recomendada para aqueles que necessitarem de reforço nos conteúdos preliminares.