

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2026.2	Curso:	Ciências Contábeis
Turma:	B	Código Componente:	IME0077
Componente:	CÁLCULO 1C	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FACE
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	35N23	Docente:	Prof(a) Layane Rodrigues De Souza Queiroz

02. Ementa:

Números reais. Funções reais de uma variável real e suas inversas. Noções sobre limite e continuidade. Derivadas e integrais de funções elementares. Aplicações.

03. Programa:

1. Números reais: Números naturais. Números inteiros. Números racionais. Números irracionais. Números reais. Coordenadas na reta. Intervalos. Valor absoluto. Desigualdades. Equações e inequações. Propriedades de números reais e potências.
2. Funções: Ideia intuitiva de função. O conceito de função. Domínio, Imagem e Gráfico de funções e equações. Função inversa. Funções lineares, potência, trigonométricas, exponencial e logarítmicas. Gráficos. Aplicações
3. Limite e continuidade: Noção intuitiva de limite. Limites laterais. Propriedades de limites. Limites no infinito e infinito. Limites fundamentais. Noções de continuidade.
4. A Derivada: Derivada como taxa de variação. Técnicas de derivação. Derivada das funções potência, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Regra da Cadeia. Intervalos de crescimento e decréscimo. Concavidade e pontos de inflexão. Máximos e Mínimos. Aplicações.
5. Integral: Integral indefinida. Integração por partes e por substituição. Interpretação geométrica de integral definida. Aplicações.

04. Cronograma:

1. Números reais: 4 horas/aula;
2. Funções de uma variável real: 8 horas/aula;
3. Limite e Continuidade: 6 horas/aula;
4. Derivada - 8 horas/aula
5. Derivada - Parte 2: 16 horas/aula
6. Integral: 16 horas/aula;
7. Avaliações: 6 horas/aula.

OBSERVAÇÕES:

- i) Durante o período do CONPEEX (09/11 a 13/11), não teremos aulas, pois o evento será considerado parte das atividades letivas.
- ii) Se necessário, poderão ocorrer alterações na ordem das unidades do conteúdo programático e a redistribuição das horas destinadas a cada tópico.

05. Objetivos Gerais:

A disciplina de Cálculo 1C tem por objetivo fornecer subsídios aos discentes a fim de que possam compreender os conceitos matemáticos do cálculo diferencial, abordando-os a princípio, de modo intuitivo, e desenvolvendo tais conceitos para até mesmo de um ponto de vista matemático e formal. Dentre eles,

1. Desenvolver o raciocínio lógico e matemático.
2. Fornecer ferramentas matemáticas necessárias para que o aluno possa utilizá-las em outras disciplinas de seu curso e na formação científica como um todo.
3. Estimular a compreensão intuitiva e geométrica dos principais resultados do cálculo.
4. Fazer com que os alunos consigam identificar os diversos campos de aplicações do cálculo e saibam aplicar as principais ferramentas matemáticas estudadas.

06. Objetivos Específicos:

1. Revisar os conceitos fundamentais da matemática elementar do ensino médio visando introduzir os conceitos e conteúdos de Cálculo Diferencial e Integral das funções de uma variável real.
2. Introduzir a formalização matemática do Cálculo com suas propriedades, fornecendo a linguagem e os conteúdos básicos.
3. Desenvolver no indivíduo a capacidade de entendimento dos conceitos fundamentais dos estudos do Cálculo Diferencial e Integral, para que o aluno obtenha habilidades para aplicar tais conceitos nas disciplinas específicas de seu curso e de áreas afins.

07. Metodologia:

O desenvolvimento do programa ocorrerá, essencialmente, por meio de exposições no quadro, acompanhadas de reflexões fundamentadas na resolução de exercícios, discussão de problemas e demonstrações. Serão indicadas listas de exercícios relevantes, que contemplam os conteúdos abordados e sintetizam as principais técnicas utilizadas, com o objetivo de estimular o hábito do estudo contínuo, promover a análise crítica dos temas tratados, desenvolver habilidades e incentivar a criatividade na resolução de problemas. Provas avaliativas serão aplicadas ao longo do curso. A docente

poderá, sempre que necessário, alterar a ordem das unidades do conteúdo programático e redistribuir a carga horária destinada a cada tópico. As atividades supervisionadas, conforme o Art. 16 do RGCG, serão apresentadas em sala de aula e acompanhadas durante o horário de atendimento da disciplina.

08. Avaliações:

As avaliações da disciplina de Cálculo 1C consistirão em três provas e três trabalhos acadêmicos. As provas terão valor de 10,0 pontos cada, sendo individuais, escritas e presenciais (sem consulta), correspondendo a 80% da nota, e serão realizadas durante o horário das aulas, nas seguintes datas previstas:

- Avaliação 1: 10/09/2026;
- Avaliação 2: 15/10/2026;
- Avaliação 3: 01/12/2026.

No decorrer da disciplina, serão realizados três trabalhos avaliativos (T_i), em formato escrito e/ou oral, que corresponderão a 20% da nota final (valendo 10,0 pontos cada).

A Média Final (MF) será calculada pela fórmula:

$$MF = \frac{0,8 \cdot (P_1 + P_2 + P_3) + 0,2 \cdot (T_1 + T_2 + T_3)}{3} \quad (1)$$

em que P_i (com $\leq i \leq 3$) corresponde à nota da Avaliação i , e T_i (com $\leq i \leq 3$) corresponde à nota do Trabalho i .

A aluna ou o aluno será considerado aprovado se a Média Final for igual ou superior a 6,0 e a frequência for igual ou superior a 48 horas-aula.

Para os alunos que, por motivo justificado conforme o RGCG, não tiverem realizado alguma prova, a avaliação de segunda chamada ocorrerá em um único dia, ao final do semestre, no horário de aula:

- Prova de 2ª chamada: 03/12/2026.

OBSERVAÇÕES:

- As datas das avaliações poderão ser alteradas, se necessário, com comunicação prévia aos alunos.
- O assunto das respectivas avaliações é todo o conteúdo ministrado pela professora até a última aula anterior à avaliação.
- Durante as avaliações, a professora poderá pedir documento oficial com foto para identificação dos alunos.
- Fica proibido o uso de celulares ou equipamentos eletrônicos durante as avaliações presenciais, salvo consentimento prévio da professora. Os alunos devem manter seus aparelhos fora de alcance.
- Após a correção, as provas serão devolvidas aos alunos em sala de aula ou na sala da professora, conforme o artigo 82 do RGCG.
- Provas de segunda chamada serão concedidas conforme o estabelecido no RGCG.
- As notas das avaliações serão disponibilizadas no sistema SIGAA até quatro dias letivos antes da próxima avaliação.
- Não serão aplicadas provas substitutivas.
- As notas finais serão divulgadas no SIGAA ao término do semestre.

09. Bibliografia:

- [1]: HOFFMANN L.D., BRADLEY G.L. Cálculo, um curso moderno com aplicações. 9ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2008.
[2]: LEITHOLD L. O cálculo com geometria analítica. Vol. 1, 3ª ed. São Paulo, Harbra, 1994.
[3]: STEWART, J. Cálculo. Vol. 1, 5ª ed. São Paulo, Thomson, 2006.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: AGUIAR A.F.A., XAVIER A.F.S., RODRIGUES J.E.M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas. São Paulo, Harbra, 1988.
[2]: BATSCHELET E. Introdução a Matemática para Biocientistas. Interciência, 2002.
[3]: ROGÉRIO M.U., SILVA H.C., BADAN A.A.F.A. Cálculo Diferencial e Integral Funções de uma Variável. Goiânia, UFG, 1994.
[4]: SIMMONS G.F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1987.
[5]: SWOKOWSKI E.W. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1995.
[6]: ÁVILA G.S.S. Cálculo Funções de Uma Variável. Vol. 1, 7ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2004.
[7]: FLEMMING D.M., GONÇALVES M.B. Cálculo A funções, limite, derivação e integração. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.

11. Livros Texto:

- [1]: STEWART, J. Cálculo. Vol. 1, 5ª ed. São Paulo, Thomson, 2006. (B3)
[2]: FLEMMING D.M., GONÇALVES M.B. Cálculo A funções, limite, derivação e integração. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006. (C7)
[3]: HOFFMANN L.D., BRADLEY G.L. Cálculo, um curso moderno com aplicações. 9ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2008. (B1)

12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuída
3ª	N2	203, CAB (50)
3ª	N3	203, CAB (50)
5ª	N2	203, CAB (50)
5ª	N3	203, CAB (50)

13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. Terça-feira, 16:00 às 18:00 na sala 215 no IME/UFG

14. Professor(a):

Layane Rodrigues De Souza Queiroz. Email: layanequeiroz@ufg.br, IME

Prof(a). Layane Rodrigues De Souza Queiroz