



# Cálculo I

## Semestre 2025.2

### GMA - UFF

Prezado estudante, desejamos as boas-vindas ao Cálculo 1, semestre 2025.2! Para manter você informado sobre as inevitáveis novidades deste semestre, preparamos este pequeno guia da disciplina. Leia com atenção!

Este curso apresenta diversos desafios, portanto é fundamental que você se dedique. É extremamente necessário que você se mantenha em dia com o cronograma da disciplina, para poder aproveitar os momentos de contato com o professor e com os monitores.

### **Ambiente Virtual de Aprendizagem**

O estudo na disciplina será organizado através do ambiente virtual **Moodle/SEEt da UFF/CEAD**, que pode ser acessado em <https://seet.eaduff.org/ead/>, na sala do curso *Cálculo 1 - 2025.2*. É através deste ambiente que todo o material de estudo assíncrono será disponibilizado, onde acontecerão os fóruns de discussão e onde poderá encontrar os horários da monitoria. O ambiente é comum a todas as turmas de Cálculo 1, exceto por pequenas seções específicas, de cada professor.

Você deve acessar regularmente este ambiente, para interagir com os colegas através dos fóruns, para estar informado sobre o cronograma da disciplina e mudanças nos materiais disponibilizados, para manter contato com seu professor, receber avisos importantes e realizar as avaliações previstas.

### **Estudo Assíncrono**

Regularmente, serão disponibilizados novos conteúdos de estudo assíncrono no Moodle/SEEt, compostos por vídeos, textos produzidos para a disciplina e/ou indicação de textos, listas de exercícios e outros materiais.

Você deve estudar este material e tirar suas dúvidas através dos canais disponíveis: fóruns de discussão e dúvidas, monitorias e nos encontros semanais em sala de aula com o professor.

### **Fóruns de Discussão e Dúvidas**

Também no Moodle/SEet, estarão disponíveis os fóruns de discussão e dúvidas. Sua presença neste ambiente é altamente recomendada, não só com objetivo de pedir auxílio em suas dúvidas, mas também auxiliar seus colegas.

### **Avaliação**

A avaliação na disciplina será feita ao longo de todo o semestre, através de Avaliações Presenciais (VEs) e de Avaliações Formativas (que será determinada por cada professor):

**Avaliações Presenciais (VEs):** Serão três ao longo da disciplina. Têm por objetivo avaliar o conhecimento construído na disciplina e a capacidade de articular e relacionar os diferentes assuntos. Os alunos realizarão tais avaliações nos horários de aula. As datas das VEs estão especificadas no cronograma. As três VEs possuem o mesmo peso na nota final.

**Avaliações Formativas (AFs):** Cada professor será responsável por determinar o tipo de avaliação formativa a ser realizada, podendo ocorrer na plataforma Moodle/Seet, de alguma outra forma assíncrona ou de forma presencial, e que somarão um bônus de até 1,0 ponto na nota da disciplina. Em particular, as avaliações realizadas pela plataforma Moodle/Seet ocorrerão da seguinte forma:

**Avaliações Formativas (AFs) via Moodle/Seet:** Serão 5 ao longo da disciplina (AF1 a AF5) conforme especificado no cronograma da última página. Têm por objetivo estimular o estudo dos conteúdos previstos semanalmente e promover a construção dos conceitos a partir das tentativas de resposta às avaliações. Serão realizadas na forma de questionários no Moodle, ficando disponíveis ao longo de uma semana e poderão ser respondidas em até 3 tentativas. Prevalecerá a maior nota obtida nas tentativas. As avaliações formativas (AF1 a AF5) corresponderão, juntas, a um bônus de até 1,0 ponto na nota da disciplina. Adicionalmente, cada professor em sala de aula poderá solicitar ou realizar atividades formativas complementares.

A média final na disciplina será dada por

$$MF= M + AF$$

onde

**M** é a nota média aritmética considerando as 3 Avaliações presenciais:

$$M=(VE1+VE2+VE3)/3$$

**AF** é a nota das Avaliações Formativas adotadas por cada professor, que explicará em sala de aula como serão realizadas e pontuadas até no máximo 1,0 ponto. No caso das **AFs realizadas via plataforma Moodle/Seet** a **AF** será 0,1 multiplicado pela média obtida nas Avaliações Formativas 1 a 5, considerando as 4 melhores notas nas 5 avaliações deste tipo. Assim, as avaliações formativas (AF1 a AF5) corresponderão, juntas, até no máximo 1,0 ponto.

Em caso de falta a alguma Avaliação presencial, o aluno poderá realizar a **VR** (verificação de reposição ou segunda chamada), para substituir apenas uma das avaliações.

Como é regra na UFF, a média mínima para aprovação é 6,0 e é necessário ter frequência mínima de 75% nas aulas presenciais.

Caso sua média esteja entre 4,0 e 5,9 (inclusive), você terá uma nova chance de obter a aprovação, realizando a prova **VS** (verificação suplementar). Para ser aprovado, sua nota na VS deverá ser igual ou maior do que 6,0.

Por fim, é indicado a seguinte leitura sobre consultas impróprias durante a realização de provas no GMA <https://gma.uff.br/wordpress/2025/02/20/consultas-impropriadas-durante-provas-do-gma/>.

## **Cronograma da Disciplina 2025 -2**

| Semana | Data  | Conteúdo   | Observação   |
|--------|-------|--|--|
| 1      | 18/08 | Funções: definição, domínio, imagem, operações entre funções, gráfico de uma função etc.<br>Definição e propriedades do limite.                      | Questionário de Revisão: todo o período.<br>Início do semestre: 18/08  |
| 2      | 25/08 | Teorema do Confronto e Limite Trigonométrico Fundamental.<br>Limites infinitos e no infinito.  |  |
| 3      | 01/09 | Definição e propriedades das funções contínuas. Teorema do Valor Intermediário.<br>Definição e interpretação do conceito de derivada. Reta tangente. |  |
| 4      | 08/09 | Derivadas de funções elementares e relação entre diferenciabilidade e continuidade.<br>Regras de derivação.  |  |
| 5      | 15/09 | Função composta e regra da cadeia.<br>Função Inversa, derivada da função inversa.<br>Inversas das funções trigonométricas                            | AF1: 12/09 - 19/09   |
| 6      | 22/09 | VE1 Presencial:<br>24/09 turmas de segunda/quarta.<br>25/09 turmas de terça/quinta.  | AF2: 19/09 - 26/09   |
| 7      | 29/09 | Derivada do logaritmo, derivação logarítmica.<br>Derivação Implícita. Taxas relacionadas.  |  |
| 8      | 06/10 | Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio.<br>Regra de L'Hôpital. Derivadas de ordem superior.   |  |
| 9      | 13/10 | Fórmula de Taylor. Aproximação linear e polinomial.<br>Crescimento e decrescimento de funções, máximos e mínimos.                                    | Feriado: 15/10 Dia do Professor (Quarta)   |
| 10     | 20/10 | Agenda Acadêmica   | AF3: 17/10 - 24/10   |
| 11     | 27/10 | Teste da Primeira Derivada. Concavidade, pontos de inflexão, Teste da Segunda Derivada. Esboço de gráficos de funções.                               | Feriado: 27 de outubro (Segunda - ponto facultativo) em comemoração ao Dia do Servidor Público (28 de outubro - Terça) |
| 12     | 03/11 | VE2 Presencial:<br>05/11 turmas de segunda/quarta.<br>06/11 turmas de terça/quinta.  | AF4: 31/10 - 07/11   |
| 13     | 10/11 | Problemas de otimização. Teorema Weierstrass.<br>Integral Indefinida.<br>Integral Definida e Somas de Riemann.                                       |  |
| 14     | 17/11 | Teorema fundamental do Cálculo.<br>Áreas delimitadas por gráficos.<br>Integração por substituição.   | Feriado: 20/11 Consciência Negra (Quinta)  |
| 15     | 24/11 | Integração por partes.<br>Integração por frações parciais.   | AF5: 21/11 - 28/11   |
| 16     | 01/12 | VE3 Presencial:<br>03/12 turmas de segunda/quarta.<br>04/12 turmas de terça/quinta.  |  |
| 17     | 08/12 | VR Presencial:<br>08/12 turmas de segunda/quarta.<br>09/12 turmas de terça/quinta.   |  |
| 18     | 15/12 | VS presencial:<br>15/12 turmas de segunda/quarta.<br>16/12 turmas de terça/quinta.   | Período termina 18/12/2025   |