

## PLANO DE ATIVIDADES

PLANO DE DISCIPLINA- ATIVIDADES ACADÊMICAS REMOTAS			
<b>NOME DA DISCIPLINA</b> Cálculo I	<b>CÓDIGO</b> VMA00002	CHT: 75H  PRÁTICA:	TEÓRICA: 75H  ESTÁGIO:
<b>DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA: DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA - VMA</b>			
<b>CURSO(S) PARA O(S) QUAL (IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA: (078) QUÍMICA (LICENCIATURA E BACHARELADO)</b>			
ATIVIDADES ACADÊMICAS REMOTAS			
1	<b>Objetivo:</b> Identificar, resolver e aplicar limite, derivada e integral de funções de uma variável.		
2	<b>Conteúdo Programático</b> <b>Módulo 1:</b> 1.Revisão: Fatoração e simplificação de expressões algébricas, Definição e gráficos de funções reais. 2.Limites: noção intuitiva e geométrica, definição e teoremas sobre Cálculo de Limites. Limites laterais. Teorema do Anulamento. Limites trigonométricos. Limites infinitos, no infinito e assíntotas. 3. Continuidade: definição e propriedades. <b>Módulo 2:</b> 4. Derivadas: noção intuitiva e definição. Derivadas laterais. Derivadas de funções elementares. Regras básicas de derivação. Diferenciabilidade e continuidade. Regra da cadeia. Derivação implícita. Derivada da função inversa. Teorema da Função Inversa. Diferencial de uma função. Regras de L'Hospital. Máximos e mínimos locais e globais. Esboço de gráficos. <b>Módulo 3:</b> 5.Integral: Definição. Teorema Fundamental de Cálculo. Teoremas básicos para Cálculo de Integrais Definidas e indefinidas: Cálculo de áreas de regiões planas. 6. Métodos de Integração: Integração por mudança de variáveis. Integração por partes. Integração de funções racionais. Integração de funções trigonométricas. 7. Integrais Impróprias: definição e cálculo de integrais impróprias.		
3	A cada semana será disponibilizado, pela professora responsável, videoaula(s) explicando a parte teórica dos conteúdos. Será recomendado também o estudo em livros que fazem parte da referência bibliográfica da disciplina. Os alunos serão incentivados a assistir outros vídeos disponíveis na internet, assim como a utilizar softwares como o geogebra para melhor entendimento da disciplina.		
4	Para cada conteúdo ministrado será disponibilizada lista de exercícios para os alunos aplicarem os conceitos apresentados nas videoaulas. Arquivos em pdf ou Power point poderão ser disponibilizados a fim de completar os assuntos tratados nas videoaulas.		
5	As atividades síncronas serão de no máximo 30% da seguinte forma: serão realizadas aulas síncronas de 1h30min, semanalmente, nas quais a professora estará disponível on-line, através do Google Meet, para tirar dúvidas sobre a lista de exercícios e responder eventualmente a perguntas sobre os conteúdos apresentados nas videoaulas. Essas aulas acontecerão dentro do horário da disciplina conforme o cronograma da disciplina.		
6	As aulas síncronas, sempre que possível, serão gravadas e gerarão vídeos que serão disponibilizados aos alunos a fim de que os mesmos possam rever as questões resolvidas, pausadamente, conforme seu ritmo de aprendizagem. Essas gravações servirão		

também para os alunos que excepcionalmente não puderem estar presente.  
Para melhor aproveitamento, a professora orientará os alunos para estarem presentes nos momentos síncronos, a fim de que possam apresentar suas dúvidas e interagir com a professora e colegas.

**AMBIENTES VIRTUAIS INSTITUCIONAIS USADOS (EX. GOOGLE CLASSROOM, PLATAFORMA CEAD- MOODLE)**

Utilização do Google Classroom para disponibilizar às turmas o plano da disciplina, cronograma das aulas, videoaulas, lista de exercícios, atividades e orientações.

Poderão ser usadas, pontualmente, as plataformas moodle, Khan Academy e Desmos para disponibilização de atividades. Ao longo da realização da disciplina poderá ser acrescentada mais alguma plataforma, eventualmente, e devidamente indicada.

**FERRAMENTAS DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO (EX. E-MAIL, SITES, REDES SOCIAIS, ENTRE OUTRAS)**

Para as aulas síncronas, será utilizado o Google Meet.

A professora responsável informará o seu e-mail institucional, jbernardo@id.uff.br, a fim de facilitar a comunicação com os alunos.

**AVALIAÇÃO FORMATIVA (EX. PORTFÓLIO, FÓRUNS, LISTA DE EXERCÍCIOS E TESTES, ESTUDO DE CASO, DEBATES, RESENHAS, ENTRE OUTRAS)**

A avaliação do desempenho dos alunos será contínua e organizada em duas notas, Nota 1 e Nota 2. Cada uma dessas notas será composta da seguinte forma:

1ª parte: exercícios selecionados para serem entregues valendo 50% da nota.

2ª parte: avaliações síncronas, via Google Meet, dentro do horário da disciplina e agendado previamente pela professora. Essas avaliações serão de caráter individual e se dará por meio da apresentação individual oral e/ou escrita de questões selecionadas da lista ou do mesmo nível de dificuldade, com valor de 50% da nota.

Observação: Se houver inviabilidade ou dificuldade da realização de avaliações síncronas, a professora poderá decidir pelas seguintes opções: aplicações de provas escritas entregues via formulários Google; por atividades disponibilizadas em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) tais como as plataformas Khan Academy, Desmos ou outras, com prazos de realização definidos; ou a entrega pelos alunos de pequenos vídeos da resolução de atividades. O valor somatório será de 50% da nota.

Será disponibilizada uma verificação reposição (VR), com todo o conteúdo da disciplina, agendada no cronograma de aulas da disciplina, para o aluno que não puder realizar a segunda parte de uma das notas. A VR só poderá substituir uma das notas.

Uma Verificação Suplementar, com todo o conteúdo da disciplina e agendada no cronograma de aulas da disciplina, será disponibilizada para o aluno que a média das Notas 1 e 2 for maior ou igual a 4 e menor que 6.

**ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA ATENDER ESTUDANTES QUE NÃO TÊM ACESSO DIGITAL ADEQUADO OU APRESENTAM ALGUMA NECESSIDADE ESPECIAL**

As aulas síncronas, sempre que possível, serão gravadas se houver o consentimento de todos os presentes e disponibilizadas no Google Classroom.

Caso algum aluno apresente necessidade especial, este poderá usufruir mais tempo para a realização das avaliações.

**REFERÊNCIAS DISPONÍVEIS ONLINE**

VILCHES, Mauricio A.; CORRÊA, Maria Luiza. Cálculo: volume 1. Rio de Janeiro: Departamento de Análise - IME UERJ. Disponível em: <https://www.ime.unicamp.br/~deleo/MS123/UERJ.pdf>

DOERING, Claus Ivo; NÁCUL, Liana Beatriz Costi; DOERING, Luisa Rodríguez. Pré-cálculo / organizado por. – 3. ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/212741/000874807.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PATRÃO, Mauro. Cálculo 1 : derivada e integral em uma variável – Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/7183>

COSTA, Celso. Pré-cálculo. v. 1– 5. ed. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. Disponível em:

<https://canal.cecierj.edu.br/recurso/5183>

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. Cálculo 1. v.1– 3.ed. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. Disponível em:  
<https://canal.cecierj.edu.br/recurso/4742>

POMBO JR, Dinamérico Pereira Cálculo I. v.2 . 2. ed. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. Disponível em:  
<https://canal.cecierj.edu.br/recurso/6488>

\_\_\_\_\_  
JACQUELINE BERNARDO PEREIRA OLIVEIRA

PROFESSORA

DATA 23 / 08 / 2020

\_\_\_\_\_  
CHEFE DE DEPARTAMENTO/ COORDENADOR

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_