



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS**

NOME DO COMPONENTE				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I				CENEL	MATM0119	2020.3
CARGA HORÁRIA	SÍNCRONA	ASSÍNCRONA	HORÁRIO: Terça-feira: 10:00 – 12:00 Quinta-feira: 10:00 – 12:00			
60h	15h	45h				
CURSOS ATENDIDOS (Especificar a quantidade de vagas por curso ou a quantidade total)					SUB-TURMAS	
Engenharia Agrícola, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação, Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção						
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO	
Prof. Damião da Silva					Mestre	
EMENTA						
Números e funções reais. Limites e continuidade. Derivadas. Integral Indefinida. Integral de Riemann e o Teorema Fundamental do Cálculo.						
OBJETIVOS						
Desenvolver competências e habilidades relacionadas à compreensão e aplicação dos conceitos básicos do Cálculo Diferencial e Integral; em particular, aqueles relacionados a Limites, Continuidade, Derivadas e suas aplicações, Integral Indefinida e o Teorema Fundamental do Cálculo.						
METODOLOGIA						
<p>A disciplina será ofertada de forma remota, utilizando-se das tecnologias digitais como recursos para interação com os alunos, a qual se dará por meio de atividades síncronas e assíncronas, que serão distribuídas semanalmente da seguinte forma: 1 hora de atividade síncrona e 3 horas de atividades assíncronas.</p> <p>A interação de forma síncrona, ocorrerá via Google Meet e/ou Zoom e/ou Conferência WEB (RNP) e será utilizada para abordar os principais temas da disciplina com os estudantes, bem como esclarecer dúvidas e realizar avaliações.</p> <p>As atividades assíncronas ocorrerão através de vídeos, apostilas livres e demais links passados para os alunos em cada encontro síncrono.</p> <p>A participação dos alunos na disciplina será registrada a partir da verificação de sua participação nas atividades síncronas e da entrega das atividades assíncronas nos termos, datas e horários combinados.</p>						
FORMAS DE AVALIAÇÃO						
<p>As avaliações ocorrerão por meio de listas de exercícios semanais, e estas serão, sequencialmente, subdivididas em três etapas, com uma nota consolidada e associada a cada uma destas etapas (N1, N2 e N3).</p> <p>A média parcial, MP, será calculada a partir da fórmula</p> $MP = (N1 + N2 + N3)/3.$ <p>O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a 7,0 estará APROVADO com média final, MF, igual a média parcial; o aluno que obtiver média parcial maior ou igual a 4,0 e menor que 7,0 fará uma prova final, PF, e sua média final será calculada a partir da fórmula:</p> $MF = (MP + PF)/2.$						

<b>CONTEÚDOS DIDÁTICOS</b>	
<b>Numero</b>	<b>Cronograma de atividades</b>
<b>I</b>	<b>Unidade I</b>
Semana 1	Números Inteiros, Números Racionais e Números Reais. Desigualdades e suas propriedades.
Semana 2	Funções: Definição e Propriedades; Exemplos de algumas funções básicas.
Semana 3	Gráficos e curvas: Coordenadas, Gráficos, a Reta, Distância entre dois pontos, Curvas e Equações.
Semana 4	O Círculo, a Parábola e a Hipérbole: Definições e Propriedades.
Semana 5	Revisão e Exercícios.
<b>II</b>	<b>Unidade II</b>
Semana 6	Limites: Noção intuitiva, Definição e Exemplos. Propriedades: Somas, Produtos e Quocientes.
Semana 7	Continuidade: Definição e Propriedades. Limites Fundamentais.
Semana 8	A Derivada: Definição. Inclinação de uma Curva. Propriedades das Derivadas: Somas, Produtos e Quocientes.
Semana 9	A Regra da Cadeia. Derivadas Sucessivas. Taxa de Variação.
Semana 10	Revisão e Exercícios.
<b>III</b>	<b>Unidade III</b>
Semana 11	Teorema do Valor Médio. Máximos e Mínimos: Definições. Esboço de Curvas.
Semana 12	Aplicações da Derivada.
Semana 13	A Integral Indefinida: Primitivas, Definição. O Teorema Fundamental do Cálculo.
Semana 14	Aplicação: Cálculo de Áreas de Regiões Planas.
Semana 15	Revisão e Exercícios.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. GUIDORIZZI, H.L. *Um curso de cálculo*, vols. 1 e 2, 5ª. ed. São Paulo. LTC.
2. THOMAS, G. *Cálculo*, vol. 1, 11ª. ed. São Paulo. Pearson.
3. MUNEM, M.A. & FOULIS, D.J. *Cálculo*, vol. 1, Rio de Janeiro. LTC.
4. STEWART, J. *Cálculo, vol.1*. São Paulo. Thomson Learning.
5. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. *Cálculo, vol. 1*, Bookman

26 / 08 / 2020  
DATA

*Luizito de S. F.*  
ASSINATURA DO PROFESSOR

  /  /    
APROV. NO NDE

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO