



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: Segundo</b>
<b>Docente Responsável: Luiz Guilherme Machado de Macedo</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2023	<b>Unidade curricular</b> Cálculo I		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2°	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código SIGAA</b> BIQ0014
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	45	-	45	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Introdução ao Cálculo	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
Funções de uma variável real. Limites de funções. Introdução e aplicação de derivadas e integrais. Funções limites e continuidade. Técnicas de integração.
<b>OBJETIVOS</b>
Propiciar ao aluno condições de desenvolver sua capacidade de dedução, dar subsídios para sua capacitação na análise de problemas, desenvolver sua capacidade de raciocínio lógico e organizado, além de desenvolver sua capacidade de formulação e interpretação de situações matemáticas.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Limites de Funções e Continuidade: Noção e definição de limite; Propriedades dos limites; Limites laterais; Cálculos de limites; Limites no infinito; Limites infinitos; Limites Fundamentais; Continuidade. 2. Derivadas e Aplicações da Derivada: Reta tangente; Derivada de uma função; Derivadas laterais; Regras de derivação; Derivadas das funções elementares; Derivadas sucessivas; Aplicações das derivadas.



3. Introdução à Integração: Integral indefinida; Métodos de integração; Integral definida; Teorema fundamental do cálculo; Cálculo de áreas.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas com recurso de data show, quadro branco e portal didático.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Critérios de avaliação

$$NF = (NP) / n$$

onde: NF será a NOTA FINAL

NP: NOTA PROVAS [SOMA DA NOTA DAS AVALIAÇÕES TEÓRICAS (P1+P2+P3+... Pn)]; n = 3 em princípio. Entretanto, o número de provas poderá ser alterado de acordo com o planejamento e as necessidades pedagógicas identificadas pelo professor, sendo que o número mínimo de provas será n = 3.

As avaliações teóricas serão realizadas na modalidade escrita (com questões dissertativas e/ou objetivas). A critério do docente, qualquer uma das avaliações propostas poderá ser realizada via portal didático e os(as) alunos(as) serão informados, com prazo adequado para a realização da atividade proposta.

O aluno que obtiver média final 6,0 estará aprovado.

Avaliação substitutiva: Ao final do semestre, após a divulgação da NOTA FINAL, será realizada uma Avaliação Substitutiva, com o objetivo de substituir a menor nota obtida nas Avaliações Teóricas (P1+P2+P3+...Pn). Para realizar a Avaliação Substitutiva o aluno deverá ter obtido na Nota Final pontuação entre 5,0 e 5,9. Alunos que tenham obtido Notas Finais maiores que 5,9 ou menores que 5,0 não terão direito à substituição de nota, não podendo por conseguinte realizar a Avaliação Substitutiva.

A Avaliação Substitutiva versará sobre todo conteúdo programático da disciplina. A substituição da nota obedecerá ao estabelecido na Resolução 012/2018 CONEP/UFSJ.

É proibido o uso de celulares em sala de aula. Solicita-se que durante as aulas os celulares sejam desligados. Caso o uso indevido de aparelho celular seja identificado durante alguma das avaliações, o(a) aluno(a) terá a prova recolhida e o valor da nota da avaliação será zero.

Para o aluno que tenha perdido qualquer uma das avaliações será realizado uma avaliação de segunda chamada após receber o formulário da coordenação conforme resolução 012/2018 CONEP/UFSJ. O conteúdo será o mesmo da avaliação perdida e em horário definido pelo professor.



**Importante:** Os alunos em regime de RER seguirão o mesmo critério de avaliação estabelecido neste plano.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6a ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.
- 2) LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3a ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2. v.
- 3) STEWART, James. **Cálculo**: volume 1. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017, 528 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. V 1.
- 2) ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. V 2.
- 3) HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: Um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- 4) MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O.; HAZZAN, S. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- 5) BARCELOS NETO, João. **Cálculo: para entender e usar**. São Paulo: Livraria da física, 2009 158 p



*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO N° 2255/2023 - COBIQ (12.38)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 29/06/2023 14:53 )*  
LUIZ GUILHERME MACHADO DE MACEDO  
*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*  
*CCO (10.02)*  
*Matrícula: 1712829*

*(Assinado digitalmente em 29/06/2023 14:19 )*  
TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS  
*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*  
*COBIQ (12.38)*  
*Matrícula: 2045083*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2255**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **28/06/2023** e o código de verificação: **cf9279f004**