

## PLANO DE ENSINO

<b>I. IDENTIFICAÇÃO</b>		
Unidade Acadêmica: Câmpus Jataí		
Curso: <b>BIOMEDICINA</b>		
Disciplina: <b>ELEMENTOS DE MATEMÁTICA</b>		
Carga horária semestral: 64	Teórica: 4	Prática:
Semestre/ano: 1/2013	Turma/turno: A	
Professor (a): Sueli Coelho de Moraes		
<b>II. Ementa</b>		
Funções de uma variável real. Noções sobre limite e continuidade. A derivada: derivada de ordem superior. Aplicações da derivada. Séries de Taylor.		
<b>III. Objetivo Geral</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Despertar no aluno a capacidade de dedução, raciocínio lógico e organizado;</li><li>• Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da ementa, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente.</li><li>• Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina como expressão da criatividade intelectual e como instrumento para o domínio da técnica dos dias de hoje.</li><li>• Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.</li></ul>		
<b>IV. Objetivos Específicos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rever os principais conceitos relacionados ao estudo de funções. Ampliar esse estudo de modo a permitir que o aluno seja capaz de calcular limites e derivadas bem como aplicar esses conceitos na resolução de problemas e construção de gráficos de funções reais de uma variável real.</li><li>• Estudar os conceitos relacionados a limites laterais, limites infinitos e limites no infinito;</li><li>• Estudar conceitos relacionados a continuidade das funções;</li><li>• Estudar conceitos de derivadas e suas particularidades;</li></ul>		
<b>V - Conteúdo</b>		
Função – Definição e exemplos; Gráficos de Função; Funções Trigonômicas; Introdução ao Limite; Teoremas Sobre Limites de Funções; Limites Laterais; Limites Infinitos; Limites no Infinito; Continuidade de Funções; Derivabilidade e continuidade; Derivadas de Funções Trigonômicas; Derivada de uma Função Composta e regra da Cadeia; Derivação Implícita; Derivação de Ordem Superior; Série de Taylor;		

### Assessoria de Graduação

Telefone: (64) 3606-8254 // E-mail: [graduacaocampusjatai@gmail.com](mailto:graduacaocampusjatai@gmail.com)  
Rodovia BR 364 – Km 192, Parque Industrial  
Caixa Postal. 03, CEP: 75801-615  
[www.jatai.ufg.br](http://www.jatai.ufg.br)

## VI. Metodologia

- Aulas expositivas;
- Resolução de listas de exercícios;

## VII. Processos e critérios de avaliação

O processo consistirá de 3 avaliações individuais no valor de 10,0 pontos e uma avaliação substitutiva ao final do semestre no valor de 10,0 pontos (esta poderá substituir uma nota abaixo da média ou uma avaliação perdida pelo aluno, com justificativa). A nota final será obtida pela média aritmética das 3 notas.

## VIII. Local de divulgação dos resultados das avaliações

Os resultados serão divulgados no horário de aula da turma, após o término da correção.

## XI. Bibliografia básica e complementar

HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L. Cálculo um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2003.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. v.1 3.ed., São Paulo, Editora Harbra, 1994.

THOMAS, G. B. **Cálculo vol 1**. 10<sup>a</sup> ed, São Paulo-SP, Editora Pearson, 2002.

ÁVILA, G.S.S. **Cálculo 1, funções de uma variável**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 354p.

SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica. v.1 e 2. 2.ed., Rio de Janeiro, McGraw-Hill do Brasil, 1995.

GUIDORIZZI, L.H. Um curso de Cálculo. v.1, 2 e 3. 5.ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2001.

### Assessoria de Graduação

Telefone: (64) 3606-8254 // E-mail: [graduacaocampusjatai@gmail.com](mailto:graduacaocampusjatai@gmail.com)  
Rodovia BR364 – Km 192, Parque Industrial  
Caixa Postal. 03, CEP: 75801-615  
[www.jatai.ufg.br](http://www.jatai.ufg.br)

<b>X – CRONOGRAMA CONTEÚDOS</b>	<b>CH h/a</b>
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Função – Definição e exemplos;</li><li>• Gráficos de Função;</li><li>• Funções Trigonométricas;</li><li>• Introdução ao Limite;</li><li>• Teoremas Sobre Limites de Funções;</li><li>• Limites Laterais;</li><li>• Limites Infinitos;</li><li>• Limites no Infinito;</li><li>• Continuidade de Funções;</li><li>• Derivabilidade e continuidade;</li><li>• Derivadas de Funções Trigonométricas;</li><li>• Derivada de uma Função Composta e regra da Cadeia;</li><li>• Derivação Implícita;</li><li>• Derivação de Ordem Superior;</li><li>• Série de Taylor;</li></ul>	<p>2 horas/aulas 4 horas/aulas 6 horas/aulas 4 horas/aulas 6 horas/aulas 4 horas/aulas 2 horas/aulas 2 horas/aulas 8 horas/aulas 8 horas/aulas 4 horas/aulas 4 horas/aulas 4 horas/aulas 2 horas/aulas 4 horas/aulas</p>

<b>Data</b>	Jataí, 15 de março de 2013
-------------	----------------------------

\_\_\_\_\_  
Sueli Coelho de Moraes  
Professora do Curso de Matemática