

<b>Curso:</b> Bacharelado em Sistema de Informação	
<b>Unidade Curricular:</b> Introdução ao Cálculo	
<b>Professor(es):</b> Adriana Padua Lovatte	
<b>Período Letivo:</b> 2020/1	<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>OBJETIVOS</b>	
<p><b>Geral:</b> Compreender e aplicar adequadamente conceitos e técnicas fundamentais que envolvem funções, limites e derivadas, utilizando-as na resolução de problemas.</p> <p><b>Específicos:</b> O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o tipo da função;</li> <li>• Construir gráficos de funções;</li> <li>• Resolver problemas práticos sobre funções;</li> <li>• Calcular limites de funções;</li> <li>• Utilizar o conceito de derivada;</li> <li>• Aplicar as técnicas de derivadas na resolução de problemas;</li> <li>• Resolver problemas de taxas relacionadas utilizando derivadas.</li> </ul>	
<b>EMENTA</b>	
Funções. Limites e Continuidade. Derivada. Regras de derivação. Derivadas das funções elementares. Derivadas sucessivas	
<b>PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)</b>	
Não há.	
<b>CONTEÚDOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
1 - Apresentação do plano de ensino	2 h
2 – Funções 2.1 – Representação de uma função. 2.2 – Funções de primeiro e segundo grau; 2.3 - Funções exponenciais; 2.4 - Funções logarítmicas; 2.5 – Funções Compostas; 2.6 - Funções Inversas; 2.7- Funções trigonométricas.	24 h
3 - Limites e Continuidade. 3.1 – Limite de uma função; 3.2 – Propriedades de limites; 3.3 – Continuidade; 3.4 – Assíntotas Horizontais e Verticais; 3.5 – Derivadas e taxa de variação	16 h
4 - Derivada 4.1 - Regras de derivação. 4.2 - Derivadas das funções elementares. 4.3 - Derivadas sucessivas	18 h

ESPIRITO SANTO

4.4 – A Regra da Cadeia; 4.5 – Derivadas Implícitas.					
<b>ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM</b>					
Aulas expositivas e interativas; Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas; Aplicação de lista de exercícios; Atendimento individualizado.					
<b>RECURSOS METODOLÓGICOS</b>					
Quadro branco, projetor de multimídia e software.					
<b>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>					
<b>Critérios:</b> Será observado o desempenho individual, verificando se o aluno assimilou o conteúdo e consegue demonstrar seu aprendizado, através dos instrumentos de avaliação.	<b>Instrumentos:</b> 03 provas valendo 30,0 pontos cada. 01 trabalho valendo 10 pontos (5,0 pontos - O trabalho escrito e 05 pontos a apresentação)				
<b>Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)</b>					
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Ed.</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
Cálculo – Vol. I.	STEWART, James	7ª	São Paulo	Pioneira Thomson Learning	2013
Cálculo – Vol. I	Thomas, George B.	10ª	São Paulo	Addison Wesley	2002
Cálculo: um novo horizonte - Vol. I	Anton, Howard, Irl Bivens, Stephen Davis	8ª	Porto Alegre	Bookman	2007
<b>Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)</b>					
<b>Título/Periódico</b>	<b>Autor</b>	<b>Ed.</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
Cálculo: um curso moderno e suas aplicações.	L. Hoffman; G. Bradley	8ª.	Rio de Janeiro	LTC	2008
Pré-Cálculo	SAFIER, Fred.	2ª.	Porto Alegre	Bookman	2011
Cálculo A: funções, limite, derivação e integração.	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss.	6ª.	São Paulo	Pearson	2007

Teoria e problemas de pré-cálculo.	SAFIER, Fred.	2ª	Porto Alegre	Bookman	2003
Um curso de cálculo: Vol. 1.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz.	5ª	Rio de Janeiro	LTC	2001