

	UNIDADE: INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA					
	DEPARTAMENTO: INFORMÁTICA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO					
	DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO GRÁFICA					
CH TOTAL	60	CRÉDITOS	4	CÓDIGO	IME04-10842	
Característica:		Cursos: Bacharelado em Informática e Tecnologia da Informação				
☒	Obrigatória					
☐	Eletiva restrita					
☐	Eletiva definida					
☐	Eletiva universal					
Carga Horária:		Distribuição de carga horária da disciplina:				
do Aluno	60 H	do Professor	60 H	Tipo de aula:	Semanal	Semestral
				Teórica	4	60
				Prática		
				Laboratório		
				Estágio		
				Total	4	60
Objetivos: Introduzir os principais modelos matemáticos e métodos computacionais utilizados para a manipulação de dados e imagens, permitindo assim que os alunos sejam capazes de desenvolver aplicações gráficas, tanto passivas quanto interativas.						
Conceitos de outras disciplinas necessários para a aprendizagem desta disciplina: Matrizes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Ortogonalidade. Conceitos básicos sobre grafos.						
Pré-requisito(s) sugerido(s):					Código:	
Pré-requisito: 137 créditos (aproximadamente 70% dos créditos)					Código:	
Ementa: Introdução à Computação Gráfica interativa: conceitos básicos e aplicações. Equipamentos gráficos: arquitetura básica e dispositivos de entrada e saída. Processos de formação de cores, sistemas de cores, <i>dithering</i> . Pacotes gráficos e suas padronizações. Programação gráfica passiva, algoritmo de rasterização de objetos bi-dimensionais. Programação gráfica interativa, métodos de entrada de dados, algoritmos de seleção. Processo de visualização, enquadramento e corte. Transformadas geométricas em 2D e 3D, projeções paralela e perspectiva. Noções de modelagem geométrica. Noções de realismo visual: tratamento de linhas escondidas, modelos de iluminação.						
Bibliografia (Clássica / Básica da área): -Jonas Gomes e Luiz Velho, "Fundamentos da Computação Gráfica", IMPA, 2003 -Eduardo Azevedo e Aura Conci, "Computação Gráfica: Teoria e Prática", Elsevier Editora. -James Foley, Andries van Dam, Steve Feiner e John Hughes, "Computer Graphics – Principles and Applications", Addison Wesley. -Mason W., Jackie N., D. Tom e S., Dave, "OpenGL Programming Guide", Terceira Edição, Addison Wesley.						
Professor proponente		Chefe do Departamento		Diretor		
Data	Assinatura/matr.	Data	Rubrica	Data	Rubrica	