



Governo do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social  
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

## PLANO DE CONTEÚDO MÍNIMO (PCM) - UNIDADE UNIVERSITÁRIA DA COMPUTAÇÃO

<b>Curso: Ciência da Computação</b>	<b>Período: 5º</b>	<b>Professor(a): Giancarlo Costa</b>	
<b>Disciplina: Computação Gráfica</b>		<b>Carga Horária (hora-aula):</b>	
<b>Tópicos de Conteúdo (Assunto)</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Bibliografia</b>
1ª SEMANA: 13 de Março de 2017 Aula Inicial	Apresentação do professor, do conteúdo curricular, da bibliografia, dos critérios e das datas de avaliação.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
2ª SEMANA: 20 de Março de 2017 Sistemas Gráficos Conceitos de Digitalização de Imagens Sistema visual humano	Apresentar conceituação teórica sobre o processo de amostragem e quantização de sinais em 2d e 3d. Conceito de pixel, tamanhos e formatos. Introdução sobre a faixa de frequência de visualização humana	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
3ª SEMANA: 27 de Março de 2017 Sistemas Gráficos Luzes cromáticas e reprodução de cores Dispositivos gráficos Programação gráfica	Conceituação sobre cones e bastonetes, sistemas de conversão, cores básicas e sistemas RGB e, CMYK.  Introdução aos sistemas gráficos de saída e de entrada.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]



Governo do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social  
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

	Histograma de cores e de brilho versus resolução espacial e frequência.		
4ª SEMANA: 03 de Abril de 2017 Fundamentos matemáticos para computação gráfica Transformações Geométricas Exercícios	Transformações geométricas no plano de rotação, translação, escala, deformação de sólidos (quadrado e triângulo) em 2 dimensões	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
5ª SEMANA: 10 de Abril de 2017 Fundamentos matemáticos para computação gráfica Transformações Geométricas Exercícios	Transformações geométricas no plano de rotação, translação, escala, deformação de sólidos (quadrado e triângulo) em 2 dimensões	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
6ª SEMANA: 17 de Abril de 2017 Transformações Geométricas Exercícios Sistemas Window - Viewport	Coordenadas homogêneas e representação matricial de transformações em 3 dimensões. Dimensionamento de Windows	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
7ª SEMANA: 24 de Abril de 2017 Primeira parcial – AV1			<i>Procedimento, critério e metodologia de avaliação da avaliação AV1</i>



Governo do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social  
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

<b>Feriado</b>	<b>Feriado</b>	<b>Feriado</b>	<b>Feriado</b>
8ª SEMANA: 01 de Maio de 2017			
9ª SEMANA: 08 de Maio de 2017 Visualização 3D	Introdução à 3D	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
10ª SEMANA: 15 de Maio de 2017 Visualização 3D	Introdução à 3D	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
11ª SEMANA: 22 de Maio de 2017 Visualização 3D	Planos Geométricos.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
12ª SEMANA: 29 de Maio de 2017 Visualização 3D	Planos Geométricos.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
13ª SEMANA: 05 de Junho 2017 Primitivas 3D	Desenvolvimento de aplicações para a visualização 3D.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]



Governo do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social  
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

14ª SEMANA: 12 de Junho 2017 Primitivas 3D	Desenvolvimento de aplicações para a visualização 3D.	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
15ª SEMANA: 19 de Junho 2017 Aula de Exercícios:	Revisão dos tópicos apresentados	Os procedimentos e recursos utilizados para facilitar o processo de aprendizagem	[1] [3]
16ª SEMANA: 26 de Junho 2017 Segunda parcial – AV2			<i>Procedimento, critério e metodologia de avaliação da avaliação AV2</i>
17ª SEMANA: 03 de Julho 2017 Terceira parcial – AV3			<i>Procedimento, critério e metodologia de avaliação da avaliação AV3</i>
18ª SEMANA: 10 de Julho 2017 Revisão de Nota. Fechamento de Diário			

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] – AZEVEDO, Eduardo, CONCI, Aura. Computação Gráfica – Teoria e Prática. ed. CAMPUS



Governo do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social  
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- [2] – AZEVEDO, Eduardo, CONCI, Aura. Computação Gráfica – Geração de Imagens. ed. CAMPUS  
[3] – COHEN, Marcelo, MANSSOUR, Isabel Harb. OpenGL – Uma Abordagem Prática e Objetiva, Ed. Novatec.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [4] – WRIGHT, Richard S., SWEET, Michael. OpenGL Superbible, Wait Group Press.  
[5] – RedBook OpenGL - <http://www.opengl-redbook.com/>