

# COMPUTAÇÃO GRÁFICA

## Ementa

Áreas de aplicação. Transformações geométricas bi e tridimensionais. Primitivas gráficas de saída. Visualização tridimensional. Representação de Objetos Tridimensionais. Modelos de iluminação. Animação. Jogos. Simulações. Imagens. Realidade Virtual e aumentada.

## Plano de Aula

1. Introdução à computação gráfica
2. Formas geométricas no plano e espaço
3. Síntese de imagens
4. Representação da física em software
5. Animação, jogos e simulações

## Bibliografia

AZEVEDO, E.; CONCI, A.;

VASCONCELOS, C. Computação gráfica: Teoria e prática: geração de imagens. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

AZEVEDO, E.; CONCI, A.

Computação gráfica: Teoria e prática. São Paulo: Campus, 2003.

BOURG, D. M.; BYWALEC, B.

Physics for Game Developers. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2013.

CRUZI, P. A History of Modern

Computing. 2. ed. Salisbury, UK: The MIT Press, 2003.

FIALHO, A. B. Realidade

Virtual e Aumentada: Tecnologias para Aplicações Profissionais. São Paulo: Érica, 2018.

GONÇALVES, M. S. Fundamentos  
de Computação Gráfica. São Paulo: Érica, 2014.

HALLIDAY, D.; RESINICK, R.;  
WALKER, J. Fundamentos de Física: Mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.  
v. 1.

REYNOLDS, C. Flocks, herds  
and schools: A distributed behavioral model. Computer Graphics, v. 21, n. 4, p.  
25-34, jul. 1987.

SALOMON, D. Curves and  
surfaces for computer graphics. Northridge: Springer, 2006.

SCHUYTEMA, P. Design  
de Games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2013.