

**Universidade do Estado de Minas Gerais**  
**Sistemas de Informação**

# ***Multimídia***



## **APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA**

**Prof. Sérgio Carlos Portari Júnior**  
**portari.uemgituiutaba@gmail.com**

# Multimídia

---

O que é Multimídia ?



# O que é Multimídia ?

- “Programas e sistemas em que a comunicação entre homem e computador se dá através de múltiplos meios de representação de informação (p.ex.: áudio, imagem estática, animação, gráficos e texto).”
- **Conceito informal:**



**Uso de múltiplas mídias  
+  
Interação**



# Plano de Ensino

---

- ❑ Objetivos
- ❑ Ementa
- ❑ Metodologia, Técnicas de Ensino
- ❑ Recursos Didáticos
- ❑ Avaliação
- ❑ Resultados Esperados
- ❑ Bibliografia



# Ementa

---

- Transformações geométricas em duas e três dimensões; coordenadas homogêneas e matrizes de transformação entre sistemas de coordenadas 2D e recorte. Transformações de projeção paralela e perspectiva; câmera virtual; transformação entre sistemas de coordenadas 3D. Definição de objetos e cenas tridimensionais: modelos poliedrais e malhas de polígonos. O processo de Rendering: fontes de luz; remoção de linhas e superfícies ocultas; modelos de totalização (shading). Aplicação de texturas. O problema do serrilhado (aliasing) e técnicas de anti-serrilhado (antialiasing). Comunicação homem-máquina. Autoria: plataformas para multimídia; ferramentas de desenvolvimento. Áudio: propriedades físicas do som; representação digital. Processamento e síntese de som. Imagens: representação digital, dispositivos gráficos, processamento. Desenhos: representação de figuras. Vídeo: interfaces, processamento. Animação. Realidade Virtual: modelagem, arquitetura e aplicações



# Objetivos

---

- ❑ Apresentar as tecnologias básicas necessárias ao desenvolvimento de sistemas multimídia;
- ❑ Analisar as diversas áreas de aplicação, técnicas, metodologias e ferramentas de desenvolvimento;
- ❑ Discutir o estado da arte, perspectivas de evolução e desafios a serem vencidos;
- ❑ Propiciar o contato com os aspectos relacionados à criação de sistemas multimídia.

# Metodologia, Técnicas de Ensino

---

- ❑ Aulas expositivas;
- ❑ Aulas Práticas em Laboratório;
- ❑ Atividades individuais e em grupo.



# Recursos Didáticos

---

- ❑ Quadro / lousa;
- ❑ Datashow;
- ❑ Laboratório de Informática;



# Avaliação

---

- ❑ Trabalhos interativos de pesquisa extra-classe individual e em grupo;
- ❑ Trabalhos de pesquisa intra-classe individual e em grupo.
- ❑ Prova escrita.



# Resultados Esperados

---

- Prover o aluno de uma visão geral dos sistemas Multimídia e suas aplicações.



# Bibliografia

---

- ❑ PAULA FILHO, WILSON DE PÁDUA. Multimídia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- ❑ HETEM JUNIOR, ANNIBAL. Computação Gráfica. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- ❑ AZEVEDO, EDUARDO. Computação gráfica: teoria e prática. São Paulo: Elsevier, 2003.
- ❑ VASCONCELOS, LAÉRCIO. Introdução à Multimídia, 1994.