



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FACOM39052	COMPONENTE CURRICULAR: MULTIMÍDIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Capacitar o aluno a propor soluções para problemas envolvendo mídias digitais como imagens, áudio e vídeo integradas em sistemas multimídia e hipermídia.

2. **EMENTA**

Introdução; Mídias Discretas e Contínuas; Técnicas de Compactação e Compressão; Imagem Estática (JPEG, GIF, BMP); Áudio (G.711, MPEG Audio); Vídeo (M-JPEG, H.26x, MPEG); Sistemas Multimídia e Hipermídia; World Wide Web (URI, HTML, HTTP); Protocolos de *Streaming* (RTP, RTCP, RTSP); Aplicações Multimídia Distribuídas; Infra-estrutura de Telecomunicações para Aplicações Multimídia Distribuídas (Comunicação *Multicast*, Qualidade de Serviço).

3. **PROGRAMA**

1. Comunicação multimídia
 - o Introdução
 - o Redes e aplicações multimídias
2. Representação da informação multimídia
 - o Princípios de digitalização
 - o Texto, imagem, áudio e vídeo
3. Princípios de compressão: texto, imagem, áudio e vídeo
4. Padrões de comunicações multimídia
5. Técnicas de comunicação digital: meios e tipos de transmissão, protocolos, etc.
6. Sistemas multimídia e hipermídia
7. *World Wide Web* (URI, HTML, HTTP)
8. Aplicações e infraestrutura de multimídia distribuída
 - o Videoconferência
 - o TV interativa

- o Outras aplicações

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- RAO, K. R.; BOJKOVIC, Z. S.; BAKMAZ, B. M. **Wireless multimedia communication systems: design, analysis, and implementation.** CRC press, 2017.
- HALSALL, F. **Multimedia Communications: applications, networks, protocols and standards.** Addison-Wesley, 2000.
- STEINMETZ, R.; NAHRSTEDT, K. **Multimedia Fundamentals.** Volume 1: Media Coding and Content Processing, 2nd ed. Prentice Hall, 2002.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BHASKARAN, V. **Image and video compression standards: algorithms and architectures.** Boston: Kluwer Academic Publishers, 1995. 369 p.
- CHAPMAN, N. P.; CHAPMAN, J. **Digital Multimedia.** John Wiley & Sons, 2000.
- COMER, D. **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, Web e aplicações.** 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.
- KUROSE, J. F. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down.** São Paulo: Pearson, 2013. 634 p.
- SOARES, L. F. G.; *et al.* Fundamentos de Sistemas Multimídia. *In:* VIII Escola de Computação da SBC, Porto Alegre: UFRGS, 1992.
- WILDE, E. **Wilde's WWW: Technical Foundations of the World-Wide Web.** Springer, 1999.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Jefferson Rodrigo de Souza
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Rodrigo de Souza, Presidente**, em 21/12/2021, às 13:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 01/02/2022, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3123536** e o código CRC **11AFFA41**.