


TOP HIPERTEXTO/MULTIMÍDIA II – Sistemas Multimídia/Hipermídia e TV Digital Interativa		
CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	2023.1	
INF2891	Prof. Sergio Colcher	
	CARGA HORÁRIA TOTAL:	CRÉDITOS: 3
PRÉ-REQUISITO	Nenhum	

OBJETIVOS	Apresentar, explorar e exercitar os fundamentos dos sistemas multimídia e hipermídia, apresentando os conceitos de (i) codificação/compressão das diversas mídias, (ii) processamento das diferentes mídias, tanto com técnicas básicas de processamento de sinais como com tecnologias avançadas, (iii) armazenamento e transmissão das diversas mídias em dispositivos e redes de comunicação tendo em conta os requisitos de qualidade de serviço (QoS) e qualidade da experiência (QoE) do usuário, e (iv) estruturação de hiperdocumentos e suas aplicações – em especial a de TV Digital Interativa (com padrões nacionais e internacionais).
EMENTA	Codificação das Mídias, Fundamentos de compressão de dados, Comunicação, processamento e armazenamento das diferentes mídias, Padrões e Normas de Codificação, Aplicações (TV Digital, IoT), Arquitetura dos Sistemas de TV Digital Interativa e suas Normas, Middleware Ginga, Sistema Brasileiro de TV Digital.
PROGRAMA	Introdução aos Sistemas Multimídia/Hipermídia, Princípios de Análise de Sinais, Digitalização e Compressão das diversas Mídias, Codificação das Diferentes Mídias (Imagem, Áudio, Voz e Vídeo), Normas Internacionais de Codificação das Diferentes Mídias (JPEG, MPEG, H.264, H.265 etc.), Aspectos de Comunicação e Apresentação com QoS e QoE, Distribuição de Conteúdo Multimídia via Internet, Interfaces Multimodais, Aplicações (Sistemas Hipermídia, TV Digital, IoT), Arquitetura dos Sistemas de TV Digital, Normas dos Sistemas de TVDI (ABNT e ITU-T), Middleware Ginga) e o Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD).
AVALIAÇÃO	Trabalho prático com redação de relatório final ou artigo.
BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL	Li, Ze-Nian; Drew, Mark S.; Liu, Jiangchuan. <i>Fundamentals of Multimedia (Texts in Computer Science)</i> . 3 rd Ed., Springer International Publishing. 2021. Yun-Qing Shi and Huifang Sun, <i>Image and Video Compression for Multimedia Engineering: Fundamentals, Algorithms, and Standards</i> , 3rd Ed. CRC Press. 2019.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	Luiz F. G. Soares, Simone D. J. Barbosa, <i>Programando em NCL 3.0</i> , PUC-Rio