


TOP HIPERTEXO/MULTIMIDIA III : Video and Media Understanding with Machine Learning		
CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA		
		Ano e semestre 2024.2
INF2892	Prof. Sergio Colcher	
Dia: 4ª feira	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45	CRÉDITOS: 3
Horário: 11 - 13H + 1SHF	PRÉ-REQUISITOS: Não há	

OBJETIVOS	Apresentar, explorar e exercitar os métodos de Machine Learning que permitem detectar, segmentar e analisar conteúdo de imagens e, em especial, de vídeo, atribuindo semântica a esses conteúdos
EMENTA	Machine Learning (ML); codificação de imagem e vídeo; modelos de ML aplicados a imagem e vídeo; Foundation Models; Análise de sentimentos em diferentes mídias; Video 360°. ML na TV Digital Interativa.
PROGRAMA	Principais modelos de Machine Learning (ML); principais características de codificação de imagem e vídeo; Estado da arte dos modelos de ML aplicados a imagem e vídeo; Análise de sentimentos aplicada a áudio, imagem e vídeo; ML aplicada a detecção de objetos em vídeo 360°. Video understanding no contexto da TV Digital Interativa. Foundation Models.
AVALIAÇÃO	Trabalho prático com redação de relatório final ou artigo.
BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL	<p>Wilhelm Burger and Mark J. Burge, Digital Image Processing: An Algorithmic Introduction, Third Edition, 2023</p> <p>Mehdi Khosrow-Pour (Editor), Digital multimedia : concepts, methodologies, tools, and applications, 2018</p> <p>Yihong Gong, Machine Learning for Multimedia Content Analysis, Springer, 2007.</p> <p>Cord, Matthieu, Cunningham, Pdraig (Eds.), Machine Learning Techniques for Multimedia: Case Studies on Organization and Retrieval, 2008</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	Artigos selecionados