

		 PUC RIO	
CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA		2023.2	
INF2609	IA em Jogos e Storytelling		
	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h	CRÉDITOS: 3	
	2h sala + 1h SHF		

OBJETIVOS	Esta disciplina é uma introdução a <i>Game AI</i> e <i>Storytelling</i> . <i>Game AI</i> é a aplicação de técnicas de Inteligência Artificial (IA) em jogos digitais e em ambientes virtuais que simulam a realidade em tempo real, incluindo vídeo/cinema interativo. Nesta disciplina, estudam-se técnicas de controle de jogadores que influenciam a inteligência, a interatividade, a interface e a jogabilidade de um jogo. Considerando a importância da narrativa nos jogos e simulações, este curso também tem seu foco em <i>Storytelling</i> Interativo. Discutem-se também as limitações e as consequências da IA em aplicações interativas, imersivas e ubíquas.
EMENTA	Conceitos de <i>Game AI</i> ; <i>Gamification</i> ; Lógica; Busca; Terrenos; Estados; <i>Planning</i> ; Aprendizado de Máquina em Tempo Real; Controle de Movimento; <i>Game Analytics</i> ; Fundamentos de Narratologia Computacional; <i>Storytelling</i> Interativo; Personagens; Enredos; Cinema/Vídeo Interativo; IA Generativa para enredos interativos.
PROGRAMA	<p>PARTE I</p> <p>Game AI, Design e Ciência Cognitiva; Lógica (1ª Ordem, não-clássicas, Frame Problem); Busca, Game* & Waypoints; FSM & Árvores Comportamentais para Jogos; Planning (STN, HTN, Não-determinístico); Aprendizado de Máquina para Jogos; Predição em tempo real; Controle e Planejamento de Movimento; Gamification; Game Analytics;</p> <p>PARTE II</p> <p>Fundamentos de Narratologia; Personagens, Enredo, Tema; Gêneros Folclóricos (Tipos e Motivos, Funções, Padrões); Especificação Conceitual Executável; Pulsões, Atitudes, Emoções, Colaboração e Competição; Tipos de Jogadores; Relações Semióticas, Variantes, Organização em Rede; IA Generativa para Enredos Interativos</p>

AVALIAÇÃO	A avaliação é feita através de um trabalho individual ou em grupo próximo (na forma de um jogo/simulação com documentação e/ou artigo usando alguma das técnicas de Game AI e/ou com foco na narrativa).
BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL	S.Russell and P.Novig, Artificial Intelligence: a Modern Approach, 4th Edition, Pearson, 2022.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	Steven Rabin (ed), Game AI Pro: Collected Wisdom of Game AI Professionals, A K Peters/CRC Press, Volumes 1 (2013), 2(2015) e 3(2017). Steven Rabin, Game AI Pro 360: Guide to Character Behavior, 2019. Christopher Vogler, The Writer's Journey – Mythic Structure for Writers, 3rd Ed., Michael Wiese Productions, 2007.