



Ficha de Unidade Curricular

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR:

Multimédia e Jogos

DESIGNATION OF CURRICULAR UNIT:

Multimedia and Games

SIGLA DA ÁREA CIENTÍFICA EM QUE SE INSERE / SCIENTIFIC AREA ACRONYM

EAM

DURAÇÃO / DURATION (Anual, Semestral)

Semestral

HORAS DE TRABALHO / WORK HOURS (número total de horas)

135

HORAS DE CONTACTO / CONTACT HOURS (discriminadas por tipo de metodologia adotado - T - Teórico; TP - Teórico-prático; PL - Prático e laboratorial; S- Seminário; OT - orientação tutorial)

T - 15 horas e TP - 30 horas

% HORAS DE CONTACTO A DISTÂNCIA / % REMOTE CONTACT HOURS

Sem horas de contacto à distância/No remote hours

ECTS

5



DOCENTE RESPONSÁVEL E RESPETIVA CARGA LETIVA NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

Ricardo Pedro Mimoso Flores dos Santos

RESPONSIBLE ACADEMIC STAFF MEMBER AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT (FILL IN THE FULLNAME):

Ricardo Pedro Mimoso Flores dos Santos - 45 Hours

OUTROS DOCENTES E RESPETIVAS CARGAS LETIVAS NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

N/A

OTHER ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

N/A

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES):

Os Videojogos são a Multimédia no seu todo: Storytelling, Audio, Animação, Arte 2D, Arte 3D, Video, UI, UX, psicologia, comunicação, redes sociais e audiências. São a maior indústria criativa do mundo e por isso vamos conhecer a sua história, o seu estado actual e pensar o seu futuro. Abordamos os varios tipos e generos de jogos; As diferentes plataformas para jogos, a sua distribuição e medias. Vamos fazer Game Design e criar prototipos jogaveis desses conceitos. Vamos entender o processo de produção e as questões éticas e legais a que este meio se obriga. As aulas são essencialmente práticas e com exercisios que permitem aplicar os conceitos e conhecimentos adquiridos ajudando os alunos a compreender os processos criativos e de produção de conteudos neste meio de entretenimento digital.

LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

Video games are multimedia in its entirety: storytelling, audio, animation, 2D art, 3D art, video, UI, UX, psychology, communication, social networks, and audiences. They are the largest creative industry in the world, and therefore we will explore their history, their current state, and consider their future. We will cover the various types and genres of games; the different platforms for games, their distribution, and media. We will do game design and create playable prototypes of these concepts. We will understand the production process and the ethical and legal issues that this medium is subject to. The classes are essentially practical and include exercises that allow the application of acquired concepts and knowledge, helping students understand the creative and content production processes in this digital entertainment medium.



CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. História dos Videojogos e generos
 - História dos Videojogos e Plataformas em Evolução
 - Generos de Jogos
2. Narrativa, Histórias e Storytelling
 - Jogos como conteúdos Transmedia
 - Narrativas interactivas e Game Loops
 - O espaço Subjetivo
3. O que é um videojogo ?
 - A fronteira entre entretenimento e arte.
 - Game Design e o guião interativo?
 - As várias etapas da criação, da ideia ao conceito e do conceito ao produto.
 - Do desenho de mecânicas de jogo ao gameplay.
 - Como o Game Design é influenciado pela análise de mercado.
4. Desenvolvimento de um protótipos
 - Criação e desenvolvimento de um pequeno jogo (trabalho de grupo).

SYLLABUS:

1. History of Video Games and Genres
 - History of Video Games and Evolving Platforms
 - Game Genres
2. Narrative, Stories, and Storytelling
 - Games as Transmedia Content
 - Interactive Narratives and Game Loops
 - Subjective Space
3. What is a Video Game?
 - The boundary between entertainment and art.
 - Game Design and the interactive script?
 - The various stages of creation, from idea to concept and from concept to product.
 - From game mechanics design to gameplay.
 - How Game Design is influenced by market analysis.
4. Prototype Development
 - Creation and development of a small game (group work).



DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR:

Os videojogos são um media cultural, são recentes quando comparados com outras artes e o que os distingue é o Gameplay que advem do Game Design ou seja da escrita de conteúdos interactivos. No global os videojogos seguem muitas das práticas de produção do Cinema de TV, mas são singulares no uso da tecnologia e nos generos artisticos 2D, 3D ou mesmo video. Os vários generos de videojogos são hoje a base de muitas da culturas mundiais: jogos de ação, de aventura, de tabuleiro, de raciocínio; jogos educativos; simulação; Strategy; First-Person Shooter; Role Playing Games, Puzzle, Aventura, Simuladores, Massive MultiPlayer, Advergames, Beatem Ups, Shootem Ups entre outros. Conhecer o processo de desenvolvimento de um jogo: conceito, guião, estilo gráfico e cenários, animação, controlo e interação, interface UI/UX, recursos de áudio e de inteligência artificial são pontos em que esta cadeira toca. Sempre com o Game Design como a base para a criação de experiências interactivas.

DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES:

Video games are a cultural medium, relatively recent compared to other art forms, and what distinguishes them is the gameplay, which stems from game design, or the writing of interactive content. Globally, video games follow many of the production practices of film and television, but are unique in their use of technology and artistic genres: 2D, 3D, or even video. The various genres of video games are now the basis of many world cultures: action games, adventure games, board games, puzzle games; educational games; simulation games; strategy games; first-person shooters; role-playing games; puzzle games; adventure games; simulators; massively multiplayer online games; advergames; beat 'em ups; shoot 'em ups, among others. Understanding the game development process-concept, script, graphic style and scenarios, animation, control and interaction, UI/UX interface, audio resources, and artificial intelligence-are points this course touches upon.

METODOLOGIAS DE ENSINO:

Esta é uma cadeira essencialmente prática com vários exercicios ao longo do semestre. A componente teórica dá o enquadramento base e aproxima os alunos da realidade prática através de estudos caso. A cadeira inclui o estudo de jogos clássicos através a analise do seu gameplay, estilo de arte e tecnologia. A plataforma de desenvolvimento é baseada em Nuvem e suporta gráficos 2D e 3D. A programação pode utilizar AI, no code ou scripting. A avaliação tem como base analises de jogos, projecto individual de game design e trabalho de grupo de prototipagem e desenvolvimento de um videojogo.

TEACHING METHODOLOGIES:

This is an essentially practical course with several exercises throughout the semester. The theoretical component provides the basic framework and brings students closer to practical reality through case studies. The course includes the study of classic games through the analysis of their gameplay, art style, and technology. The development platform is cloud-based and supports 2D and 3D graphics. Programming can use AI, no-code, or scripting. Evaluation is based on game analysis, individual game design projects, and group work on prototyping and developing a video game.



AVALIAÇÃO

Avaliação continua

10% Relatórios individuais

30% Game Design project

60% Projecto de grupo - jogo -

EVALUATION

Ongoing evaluation

10% Individual reports

30% Game Design project

60% Group project - game -

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR:

Os objectivos de aprendizagem são apoiados no saber interpretar, compreender e jogar numa combinação de aulas de exposição e aulas de discussão e análise de jogos clássicos em sala. O estudo do que é o Game Design e como deste se passa para a produção de um videogame é a outra componente da cadeira. Promovendo assim uma capacidade de análise, de cultura visual que irá depois apoiar as escolhas feitas no desenvolvimento dos trabalhos individuais e de grupo.

DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES:

The learning objectives are supported by the ability to interpret, understand, and play through a combination of lectures and discussions and analysis of classic games in the classroom. The study of what Game Design is and how it translates into the production of a video game is the other component of the course. This promotes analytical skills and visual culture that will then support the choices made in the development of individual and group projects.

**BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:
MAIN BIBLIOGRAPHY:**

The Rule Book - Building Blocks of Games, Jaakko Stenros and Markus Montola, MIT Press, 2024

Understanding video games 5th Edition, Simon Nielsen, Jonas Smith and Susana Tosca, Routledge Press, 2024

Level Up! The Guide to Great Video Game Design, 3rd Edition, Scott Rogers, Wiley, 2023

Practical Game Design: A modern and comprehensive guide to video game design 2nd Edition, Adam Kramarzewski and Ennio de Nucci, Packt, 2023

Achievement Relocked - Loss Aversion and Game Design, Geoffrey Engelstein, MIT Press, 2020

CLARK, Oscar (2026). Playing with Balance: Game Economy Design. UK: CRC Press

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) / SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)

4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos / 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

OBSERVAÇÕES (assinalar sempre que a UC seja optativa)

Opcional do 5º Semestre do Curso de AM

OBSERVATIONS

Optional