



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO.
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA

Programa de Disciplina
Sistemas Multimídia (Jogos) – 2021.1 (Suplementar)

CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação

DEPARTAMENTO: Informática Aplicada

DISCIPLINA: Sistemas Multimídia (Jogos) (Terça de 18h a 20h - Síncrona e Terça de 10h às 12h - Assíncrono)

CÓDIGO: TIN0148

TIPO: Optativa

CARGA HORÁRIA: 60h

Nº DE CRÉDITOS: 4 créditos

PERÍODO: 5º

ROFESSOR(ES): Tadeu Moreira de Classe (Matrícula SIAPE: 3148625)

CURSOS ATENDIDOS: Bacharelado em Sistemas de Informação

EMENTA:

Conceitos e definições de jogos e jogos digitais. Os gêneros de jogos digitais. Elementos de projeto de jogos (mecânicas, narrativas, estética e tecnologia). Projeto de jogo digital. Tecnologias de suporte ao projeto de jogo digital. Documento de game design. Jogadores. Tecnologias de desenvolvimento de jogos digitais (game engines). Avaliação de Jogos. Gamificação. Jogos Sérios. Prototipação e desenvolvimento do jogo digital.

PRÉ-REQUISITOS: TIN0114 - Estruturas de Dados I

CO-REQUISITOS: Não há

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Apresentar ao aluno os principais conceitos, características e técnicas para o projeto e desenvolvimento de jogos digitais.

Objetivos Secundários:

- Compreender o que são jogos e o que não são jogos
- Identificar os vários gêneros de jogos existentes
- Conseguir compreender os principais elementos que envolver a concepção de um jogo digital
- Identificar as diferentes etapas do projeto de jogos digitais
- Aplicar as principais técnicas em cada etapa de projeto de um jogo digital
- Construir um projeto de jogo digital
- Discutir e refletir sobre jogos sérios e para que eles servem
- Construir um protótipo de jogo digital (entretenimento ou jogo sério)
- Avaliar um jogo digital

METODOLOGIA:

Exposição de Conteúdo: Aulas expositivas com apresentação de conteúdo teórico.

Aprendizagem baseada em problemas: em sala de aula, resolução de problemas de desenvolvimento de jogos envolvendo o conteúdo apresentado e listas de exercícios e trabalhos para o aluno resolver em casa.

Aprendizagem colaborativa: em sala de aula, discussões envolvendo problemas e

propostas de soluções, dúvidas e questões relacionada ao conteúdo.

Aprendizagem baseada em projetos: em grupo, desenvolvimento prático de um projeto de jogos e sua implementação, tendo ao final da disciplina um jogo digital implementado e jogável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- **Apresentação**
 - Introdução e Apresentação
- **UNIDADE I – Conceitos de Definições de Jogos Digitais**
 - Introdução ao Curso de Projeto de Jogos
 - Definindo Jogos e Conceitos Fundamentais
 - Jogos, Organização e Sociedade
- **UNIDADE II – Os Gêneros de Jogos**
 - Descrições de Jogos
 - Classificação de Jogos
 - Jogos com Propósito
- **UNIDADE III – Elementos de um Projeto de Jogos**
 - Quem faz o Jogo
 - Elementos de Projeto de Jogos
 - Regras e Mecânicas de Jogos
 - Jogos X Histórias
 - Recriando um Jogo
- **UNIDADE IV – Jogadores**
 - Arquétipos de Jogadores
 - Emoções e Instintos e Modelo 6-11
 - Classificação Indicativa de Jogos
- **UNIDADE V – Processo de Game Design**
 - Etapas do Projeto de Jogos Digitais
 - Documento de Game Design (GDD)
 - Seções de um GDD
 - Preenchendo um GDD
- **UNIDADE VI – A Tecnologia do Jogo (Construct 2 ou Unity – Decidir)**
 - Engines de Jogos Digitais
 - Revisão e Nivelamento de Linguagem de Programação
 - Exemplo de Desenvolvimento de Jogos Digitais
- **UNIDADE VII – Projeto Final**
 - Desenvolvimento de Jogo Digital + Documentação
- **UNIDADE IX – Gamificação (Bônus Stage)**
 - Gamification e Seus Elementos
 - Engajamento

CRONOGRAMA:

Legenda: (A) Atividade Assíncrona (porém estarei ao vivo no horário da aula)
(S) Atividade Síncrona

Semana 1	Aula ^(A) : Conceitos e Definições de Jogos Digitais. Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.
Semana 2	Aula ^(A) : Os Gêneros de Jogos Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.
Semana 3	^(A) : Elementos de um Projeto de Jogo Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.
Semana 4	Aula ^(A) : Tipos de Jogadores Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.

Semana 5	Aula ^(A) : Processo de Game Design Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.
Semana 6	Aula ^(A) : Tecnologias de Desenvolvimento de Jogos Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.
Semana 7	Entrega e apresentação da primeira parte do trabalho^(S).
Semana 8	Aula ^(A) : Jogos Sérios e Gamificação Aula ^(S) : Aula Prática, entrega e resolução de exercícios.
Semana 9	Aula ^(A) : Jogos Digitais Baseados em Processos de Negócio
Semana 10	Dúvidas sobre o trabalho final ^(S) .
Semana 11	Entrega e apresentação da segunda parte do trabalho^(S).
Semana 12	Dúvidas sobre o trabalho final ^(S) .
Semana 13	Apresentação Final dos Trabalhos^(S)
Semana 14	Dúvidas sobre a avaliação final ^(S) .
Semana 15	Avaliação Final: Apenas para alunos que não obtiveram 70% da nota nas avaliações durante o período^(S).

EXAMES E AVALIAÇÕES:

- Avaliação consiste de 4 notas: N1, N2, N3 e N4. Cada uma delas pode ser composta da combinação de instrumentos de avaliação como: prova, trabalhos práticos e exercícios em sala de aula e em casa.
- Se a média das notas forem igual a 7, ou seja $(N1 + N2 + N3 + N4)/4$ for igual a 7, o aluno está aprovado não necessitando uma prova final (PF).
- Caso o aluno tenha média menor que 3, então o aluno estará reprovado, sem direito a prova final.
- Caso o aluno tenha tirado média maior ou igual a 3 e menor que 7, então ele deverá fazer uma prova final e sua nota calculada será a média das duas maiores notas durante o período N_n e N_m e a nota da prova final (PF). Nota: $(N_n + N_m + PF)/3$. No caso de a média ser maior ou igual a 5, o aluno encontra-se aprovado.

FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS:

- GOOGLE CLASSROOM:
<https://classroom.google.com/c/MjM1MDAzMTg1MjQz?cjc=ns4h2bo>
- GOOGLE MEET: link será disponibilizado no Classroom
- Game Engine Construct 2
- Game Engine Unity: <https://unity3d.com/pt/get-unity/download>
- Visual Studio Code: <https://code.visualstudio.com/download>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Rogers, S. **Level Up! The guide to great video game design**. John Wiley & Sons, 2014.
- Salen, K.; Zimmerman, E. **Rules of play: Game design fundamentals**. MIT press, 2004.
- Schell, J. **The Art of Game Design: A book of lenses**. AK Peters/CRC Press, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Michael, D.R.; Chen, S.L. **Serious games: Games that educate, train, and inform**. Muska & Lipman/Premier-Trade, 2005.
- Moore, M. **Basics of game design**. AK Peters/CRC Press, 2016

Assinatura do professor: