



Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.

ACADEMIA STEAME

FACILITAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM E PLANO DE CRIATIVIDADE (PLANO L&C) - PROFESSORES ALUNOS NÍVEL 1: O MUNDO DOS JOGOS

S

T

Eng

A

M

Emp



1. Síntese

Título	O mundo dos jogos		
Questão ou Tema orientador	1. Como é que os jogos influenciam a sociedade e que papel podem desempenhar na educação? 2. Como a compreensão do mundo dos jogos pode melhorar a educação STEAME e fomentar a criatividade nos alunos?		
Idades, Níveis, ...	16-18	10º ao 12º ano	
Duração, Cronograma, Atividades	Número de horas de aprendizagem	Linha do tempo/quadro, calendário	Número de atividades
Alinhamento Curricular	Faltam		
Colaboradores, Parceiros	Professores universitários, designers de jogos, especialistas em tecnologia educacional		
Resumo - Sinopse	Este currículo tem como objetivo explorar o impacto cultural, educacional e social dos jogos. Os alunos mergulharão na história dos jogos, analisarão sua influência e criarão jogos educativos para abordar questões do mundo real. Através de atividades práticas e projetos colaborativos, os alunos desenvolverão pensamento crítico, resolução de problemas e habilidades de criatividade, enquanto adquirem uma compreensão mais profunda do mundo dos jogos.		

2. Estrutura da STEAME ACADEMY*

Cooperação dos professores	<i>Cooperação do Professor 1 com o Professor 2 no caso de elementos de aprendizagem que envolvam duas disciplinas diferentes e cooperação específica de tutoria por professores em serviço para professores alunos</i> <i>Plano de trabalho e etapas com metas e atividades claras entre professores de serviço e alunos</i>
Organização STEAME in Life (SiL)	<i>Reunião com representantes de negócios/Aplicações no mundo real</i> <i>Empreendedorismo – Dias STEAME in Life (SiL)</i>
Formulação do Plano de Ação	<i>Referência às Etapas e Etapas do Quadro STEAME ACADEMY para a aprendizagem STEAME baseada em Projetos (Formulação do Plano de Ação)</i>

* em desenvolvimento os elementos finais do quadro

3. Objetivos e metodologias

Metas e Objetivos de Aprendizagem

Conhecimento:

- Compreender a história e a evolução dos jogos de formatos tradicionais para digitais e reconhecer o significado cultural dos jogos em diferentes sociedades e períodos de tempo.
- Identificar vários gêneros de jogos e suas características, bem como conceitos-chave no design de jogos, como mecânica, dinâmica, estética e os avanços tecnológicos que moldaram a indústria de jogos.
- Reconhecer o potencial educativo dos jogos na melhoria da aprendizagem STEAME e analisar o seu impacto na sociedade e no comportamento individual.
- Realizar pesquisas primárias e secundárias sobre tópicos relacionados a jogos e cultura de jogos para aprofundar a compreensão e informar as decisões de design de jogos.

Competências:

- Aplicar princípios de design de jogos para criar experiências de jogo envolventes e educativas, utilizando ferramentas e tecnologias digitais para desenvolvimento e apresentação de jogos.
- Conceber e desenvolver protótipos básicos de jogos, demonstrando proficiência em pensamento crítico e resolução de problemas através de atividades de aprendizagem baseadas em jogos.

- Colabore eficazmente com os seus pares para conceber e desenvolver jogos educativos, avaliando o seu potencial para ensinar conceitos e competências SATEAME.
- Utilize o pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas para enfrentar desafios no design e implementação de jogos, adaptando-se às mudanças nas tecnologias e tendências de jogos.

Atitudes:

- Aprecie o valor do jogo e da exploração na aprendizagem e criatividade, abraçando diversas experiências e perspectivas de jogo.
- Envolver-se em práticas reflexivas para avaliar a eficácia de estratégias de aprendizagem baseadas em jogos e demonstrar abertura a perspectivas interdisciplinares na compreensão do mundo dos jogos.
- Colabore de forma eficaz com colegas para debater ideias, iterar designs e resolver problemas, enquanto reflete sobre as considerações éticas do conteúdo do jogo e seu impacto nos jogadores e na sociedade.
- Promover uma mentalidade de crescimento para a aprendizagem e inovação em design de jogos e educação, adaptando-se às mudanças no cenário de jogos e explorando novas tecnologias e tendências de jogos.

Resultados de Aprendizagem e Resultados Esperados

Resultados de Aprendizagem:

Os alunos obterão uma compreensão abrangente dos aspetos culturais, históricos e tecnológicos dos jogos, permitindo-lhes reconhecer as diversas formas e funções dos jogos na sociedade. Eles serão capazes de analisar e avaliar o potencial educacional dos jogos para melhorar a aprendizagem do SATEAME, demonstrando proficiência na aplicação de princípios de design de jogos para criar experiências de jogo envolventes e educacionais, e desenvolverão pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas através do envolvimento prático com atividades de aprendizagem baseadas em jogos, promovendo sua capacidade de se adaptar às mudanças nas tecnologias e tendências de jogos. Os alunos também irão colaborar eficazmente com os pares para conceber, desenvolver e avaliar jogos educativos, demonstrando abertura a perspectivas interdisciplinares e refletindo sobre as considerações éticas do conteúdo do jogo e o seu impacto nos jogadores e na sociedade. Finalmente, promoverão uma mentalidade de crescimento para a aprendizagem e inovação em design de jogos e educação, reconhecendo o valor do jogo e da exploração na aprendizagem e criatividade.

Resultados esperados:

- Maior consciencialização e valorização do valor e impacto dos jogos na sociedade e no comportamento individual.
- Proficiência na aplicação de princípios de design de jogos e ferramentas

	digitais para desenvolvimento e apresentação de jogos. ● Melhoria do pensamento crítico e das competências de resolução de problemas através do envolvimento com atividades de aprendizagem baseadas em jogos. ● Colaboração e habilidades de comunicação aprimoradas através do trabalho em equipe e colaboração entre pares na conceção e avaliação de jogos educativos. ● Desenvolvimento de uma mentalidade de crescimento para a aprendizagem e inovação em design de jogos e educação, promovendo a aprendizagem ao longo da vida e a adaptação às mudanças no cenário do jogo.
Conhecimentos Prévios e Pré-requisitos	● Compreensão básica da mecânica de jogo e jogabilidade. ● Familiaridade com ferramentas e tecnologias digitais para a criação multimédia. ● Interesse em explorar a intersecção de tecnologia, artes e engenharia no desenvolvimento de jogos.
Motivação, Metodologia, Estratégias, Apoios pedagógicos	● Abordagem de aprendizagem baseada em projetos com atividades práticas e projetos colaborativos. ● Integração de conceitos de tecnologia, artes e engenharia no design e desenvolvimento de jogos. ● Diferenciação da instrução para acomodar diversos estilos de aprendizagem e níveis de habilidade. ● Técnicas de andaimes para apoiar os alunos na aplicação do pensamento crítico e na resolução de problemas.

4. Preparação e meios

Preparação, configuração de espaço, orientações para resolução de problemas	<i>Procedimentos, espaços e preparação de materiais</i> <i>Ambientação em sala de aula, atividade ao ar livre, laboratório de informática, ambiente híbrido, etc.</i>
Recursos, Ferramentas, Material, Anexos,	<i>Fontes instrucionais e material digital com as referências necessárias para a implementação do plano de aprendizagem</i>

5. Execução

Atividades de ensino,
Procedimentos,
Reflexões

Aulas e Atividades:

- Facilite sessões de brainstorming para gerar ideias para conceitos de jogos, inspirando-se em várias fontes, incluindo mitologia, literatura e experiências do mundo real.
- Atribua tarefas pós-aula e trabalhos de casa com foco em tarefas individuais e em equipe lideradas por professores experientes, incentivando os alunos a explorar diversos aspetos do design e desenvolvimento de jogos.
- Envolver os alunos em práticas práticas com o apoio de professores adicionais, se necessário, fornecendo orientação sobre multimídia e experiência digital para melhorar suas habilidades de criação de jogos.

Feedback e Reflexão:

- Incentive os alunos a manter diários e participar em sessões de autorreflexão para documentar os seus processos de pensamento e experiências de aprendizagem ao longo do processo de desenvolvimento do jogo.
- Facilite sessões individuais e de trabalho em equipe lideradas por professores experientes para incentivar os alunos a refletir sobre seu progresso, identificar áreas para melhoria e compartilhar percepções com os colegas.

Acompanhamento e Avaliação:

- Utilize sessões regulares de aula para monitorar o progresso da aprendizagem dos alunos e avaliar sua compreensão dos conceitos-chave relacionados ao design e desenvolvimento de jogos.
- Empregar avaliações baseadas em uma rubrica comum para medir a proficiência dos alunos na aplicação de princípios de design de jogos, sua capacidade de colaborar de forma eficaz e suas habilidades de pensamento crítico na concepção e avaliação de jogos educacionais.
- Utilize rubricas para avaliar projetos de design de jogos e reflexões dos alunos.

Avaliação das
aprendizagens –
Avaliação do ensino

- Avaliar a proficiência dos alunos na aplicação de princípios de design de jogos e ferramentas digitais.
- Avalie as habilidades de colaboração e as contribuições para projetos de equipe.
- Proporcionar oportunidades de feedback e autoavaliação pelos pares.

Apresentação -
Relatórios - Partilha

Documentos, outputs, artefactos, produtos produzidos pelos alunos com referências, links web etc., para partilha com media

*Extensões - Outras
Informações*

Recursos para o desenvolvimento do Modelo de Plano de Aprendizagem e Criatividade da STEAME ACADEMY

No caso da aprendizagem através de atividades baseadas em projetos

STEAME ACADEMY Protótipo/Guia para Aprendizagem e Abordagem da Criatividade Formulação do Plano de Ação

Principais passos na abordagem de aprendizagem SATEAME:

ETAPA I: Preparação por um ou mais professores

1. Formular reflexões iniciais sobre os sectores/áreas temáticas a abranger
2. Envolver o mundo do ambiente em geral / trabalho / negócios / país / sociedade / meio ambiente / ética
3. Faixa Etária Alvo dos Alunos - Associando-se ao Currículo Oficial - Definição de Metas e Objetivos
4. Organização das tarefas das partes envolvidas - Designação do Coordenador - Locais de trabalho, etc.

ETAPA II: Formulação do Plano de Ação (Etapas 1-18)

Preparação (pelos professores)

1. Relação com o Mundo Real – Reflexão
2. Incentivo – Motivação
3. Formulação de um problema (possivelmente em fases ou fases) resultante do acima exposto

Desenvolvimento (pelos alunos) – Orientação e Avaliação (em 9-11, pelos professores)

4. Criação de Background - Pesquisa / Recolha de Informação
5. Simplifique o problema - Configure o problema com um número limitado de requisitos
6. Case Making - Designing - identificação de materiais para construção / desenvolvimento / criação
7. Construção - Workflow - Implementação de projetos
8. Observação-Experimentação - Conclusões Iniciais
9. Documentação - Pesquisa de Áreas Temáticas (campos de IA) relacionadas com o tema em estudo – Explicação baseada em Teorias Existentes e/ou Resultados Empíricos
10. Recolha de resultados/informações com base nos pontos 7, 8 e 9
11. Primeira apresentação em grupo pelos alunos

Configuração e Resultados (pelos alunos) – Orientação e Avaliação (pelos professores)

12. Configurar modelos STEAME para descrever/representar/ilustrar os resultados
13. Estudar os resultados em 9 e tirar conclusões, usando 12
14. Aplicações no Quotidiano - Sugestões para o Desenvolvimento 9 (Empreendedorismo - SIL Days)

Revisão (por professores)

15. Reveja o problema e reveja-o em condições mais exigentes

Conclusão do Projeto (pelos alunos) – Orientação e Avaliação (pelos professores)

16. Repita as etapas 5 a 11 com requisitos adicionais ou novos, conforme formulado em 15
 17. Investigação - Estudos de Caso - Expansão - Novas Teorias - Testando Novas Conclusões
 18. Apresentação de Conclusões - Táticas de Comunicação.

ETAPA III: STEAME ACADEMY Ações e Cooperação em Projetos Criativos para alunos da escola

Título do Projeto: _____

Breve Descrição/Esboço dos Arranjos Organizacionais / Responsabilidades pela Ação

PALCO	Atividades/Passos	Atividades / Passos Por Estudantes	Atividades / Passos
	Professor 1(T1) Cooperação com o T2 e orientação estudantil	Grupo etário: _____	Professor 2 (T2) Cooperação com T1 e orientação estudantil
Um	Preparação das etapas 1,2,3		Cooperação na etapa 3
B	Orientação na etapa 9	4,5,6,7,8,9,10	Orientação de suporte na etapa 9
C	Avaliação Criativa	11	Avaliação Criativa
D	Orientações	12	Orientações
E	Orientações	13 (9+12)	Orientações
F	Organização (SIL) STEAME na Vida	14 Reunião com representantes empresariais	Organização (SIL) STEAME na Vida
G	Preparação da etapa 15		Cooperação na etapa 15
H	Orientações	16 (repetição 5-11)	Orientações de Suporte
Eu	Orientações	17	Orientações de Suporte
K	Avaliação Criativa	18	Avaliação Criativa