



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## STEAME ACADEMY

### PLANO DE FACILITAÇÃO DO ENSINO, APRENDIZAGEM E CRIATIVIDADE (Plano A & C)

#### – PROFESSORES ESTUDANTES DO NÍVEL 1: FUGA DA MALDIÇÃO DO RELÓGIO DA MEIA NOITE

**S**

**T**

**Eng**

**A**

**M**

**Ent**



#### 1. Visão Geral

Título	Fuga da Maldição do Relógio da Meia Noite
Questão Principal ou Tópico	<i>Sensibilizar os nossos pares para a moda rápida através de brincadeiras e fugas de uma sala.</i>
Idades, Níveis, ...	13-15 anos 7º a 9º ano
Duração, Cronograma, Atividades	6 horas de aprendizagem
Alinhamento Curricular	Biologia, Línguas, Matemática, Literacia Digital
Colaboradores, Parceiros	--
Resumo - Sinopse	<i>O relógio do juízo final está a contar e aproxima-se rapidamente da meia-noite. <a href="https://youtu.be/B2OWmMfrlqg?si=krbyssKnDQ3xz78x">https://youtu.be/B2OWmMfrlqg?si=krbyssKnDQ3xz78x</a>. Restam apenas 90". Será que conseguimos encontrar uma forma de o fazer andar mais devagar ou até recuar, dando alguma esperança ao futuro do planeta Terra? Tomar as decisões certas pode fazer a diferença. É urgente escapar ao desastre. A fast fashion tem vindo a criar um enorme peso no ambiente. A produção rápida de roupa barata, disponível para os consumidores em poucas semanas, afeta negativamente o ambiente de várias formas. Nesta aula, os alunos desenham e criam as suas próprias "escape rooms" com o objetivo de convidar colegas a</i>

	<i>jogar, aprender e refletir sobre a fast fashion. Um requisito básico de cada escape room desenvolvida é incidir sobre factos e números que surpreendam, desafiem o conhecimento prévio e, idealmente, se tornem memoráveis. Os alunos são encorajados a pesquisar material na web sobre fast fashion e a procurar “fun facts” que podem ser úteis na elaboração de questionários para os colegas resolverem e escaparem da sala. Criam ainda uma linha narrativa para tornar o seu escape room interessante. A aula termina com os alunos a apresentarem as suas criações.</i>
Referências, Agradecimentos	--

## 2. STEAME ACADEMY Framework\*

Cooperação entre Professores	<i>Professor 1: Biólogo</i> <i>Professor 2: Matemático</i> <i>Professor 3: Professor de Linguas</i>
Organização STEAME in Life (SiL)	<i>Reunião com representantes empresariais/Aplicações no mundo real</i> <i>Empreendedorismo – STEAME in Life (SiL) Days</i>
Etapas do Plano de Ação	<i>Referência às Etapas e aos passos do Quadro STEAME ACADEMY para a aprendizagem STEAME baseada em Projetos (Formulação do Plano de Ação)</i>

\* Elementos finais da framework encontram-se em desenvolvimento.

## 3. Objetivos e metodologias

Metas e Objetivos de Aprendizagem	<p><i>Espera-se que os alunos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Distingam fast fashion de slow fashion ou sustentável.</i></li> <li><i>2. Se envolvam em raciocínio e debate argumentativos acerca de posições/pontos de vista específicos relacionados com compras em segunda mão.</i></li> <li><i>3. Desenvolvam uma linha narrativa, se possível relacionada com fast fashion, para os seus escape rooms.</i></li> <li><i>4. Projetem os seus escape rooms em powerpoint usando hiperlinks.</i></li> <li><i>5. Apresentem os seus escape rooms.</i></li> </ol>
Resultados de Aprendizagem e Resultados Esperados	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Os alunos avaliem e reconsiderem as suas próprias posições relativamente à fast fashion.</i></li> <li><i>2. Desenhem e desenvolvem um escape room usando PowerPoint.</i></li> <li><i>3. Fujam (joguem) dos escape rooms desenvolvidas pelos colegas.</i></li> </ol>

Conhecimentos Prévios e Pré-requisitos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conhecimento de escape rooms físicos e digitais</li> <li>2. Conceito de “Doomsday clock” (Relógio do Juízo Final).</li> <li>3. Utilização de PowerPoint como ferramenta para criar escape rooms.</li> </ol>
Motivação, Metodologia, Estratégias, Apoios	<p><i>Aprendizagem baseada na investigação (Inquiry-Based Learning), aprendizagem cooperativa.</i></p> <p><i>Um dos principais apoios utilizado nesta aula, é um escape room em PowerPoint disponibilizado para os alunos jogarem no início da aula, ajudando-os a aprender sobre fast fashion de forma lúdica e a perceber o potencial do PowerPoint como ferramenta de criação de escape rooms.</i></p>

#### 4. Preparação e meios

Preparação, configuração do espaço, dicas para resolução de problemas	<i>Projetar e desenvolver o escape room introdutório, em grupos de 3-4 alunos</i>
Recursos, Ferramentas, Material, Anexos, Equipamento	<i>Computadores portáteis para cada grupo</i>
Saúde e Segurança	--

#### 5. Implementação

Atividades didáticas, Procedimentos, Reflexões	<p><b>1. Atividade de foco (15')</b></p> <p>Em grupos de 2-3, os alunos participam escape room digital. Os alunos estão “presos” no armazém de uma antiga empresa de vestuário e tentam escapar respondendo a uma série de perguntas sobre alterações climáticas e a <i>fast fashion</i>.</p> <p><b>2. Fast Fashion (10')</b></p> <p>Os alunos assistem a um vídeo sobre moda, que mostra o impacto extremamente negativo da fast fashion no Gana.</p> <p><b>3. Compra de roupa em segunda mão</b></p> <p>Os alunos assistem a um <i>influencer</i> a falar sobre compras em segunda mão e são expostos a comentários partilhados nas redes sociais. Espera-se que apoiem uma determinada posição que lhes é atribuída usando um raciocínio</p>
--	---

	<p>argumentativo</p> <p><b>4. Conceber e desenvolver a escape room</b></p> <p>Em grupos de 3-4 alunos, desenvolvem uma linha narrativa para criar o contexto do seu <i>escape room</i>. Eles usam a web para pesquisar, encontrar e utilizar factos divertidos sobre fast fashion, para usar em questionários/desafios. Finalmente, eles criam os seus <i>escape rooms</i> no PowerPoint.</p> <p><b>5. Apresente o escape room</b></p> <p>Os alunos apresentam os seus <i>escape rooms</i> e convidam outros colegas a jogar.</p>
Avaliação	<i>Avaliação formativa no final de cada atividade.</i>
Apresentação - Relatório - Partilha	<i>Os alunos partilham as suas criações e convidam outras pessoas para jogar.</i>
Extensões - Outras Informações	---

**Protótipo/Guia STEAME ACADEMY para a Abordagem de Aprendizagem & Criatividade**  
Formulação do Plano de Ação

*Principais etapas na abordagem de aprendizagem STEAME:*

## **ETAPA I: Preparação por um ou mais professores**

1. Formulação de ideias iniciais sobre os setores/áreas temáticas a serem abordadas:
2. Envolvimento do mundo externo / trabalho / negócios / pais / sociedade / ambiente/ ética:
3. Faixa Etária Alvo dos Alunos – Alinhamento com o Currículo Oficial – Definição de Metas e Objetivos:
4. Organização das Tarefas dos Envolvidos – Designação de Coordenador – Espaços de Trabalho, etc.

## **ETAPA II: Formulação do Plano de Ação (Passos 1-18)**

*Preparação (por parte dos professores)*

1. Relação com o Mundo Real – Reflexão
2. Incentivo – Motivação
3. Formulação de um Problema (possivelmente em etapas ou fases) decorrente do exposto:

*Desenvolvimento (por parte dos alunos) – Orientação & Avaliação (por parte dos professores)*

4. Criação de Contexto – Pesquisa/Recolha de Informação:
5. Simplificar o Problema – Definir o Problema com um Número Limitado de Requisitos:
6. Elaboração de Casos – Design/Identificação de Materiais para Construção/Desenvolvimento/Criação:
7. Construção – Fluxo de Trabalho – Implementação dos Projetos:
8. Observação-Experimentação – Conclusões Iniciais:
9. Documentação – Pesquisa de Áreas Temáticas (campos de IA) relacionadas com o tema estudado – Explicação com Base em Teorias Existentes e/ou Resultados Empíricos:
10. Recolha dos Resultados/Informações:
11. Primeira apresentação de cada grupo pelos alunos:

*Configuração & Resultados (por parte dos alunos) – Orientação & Avaliação (por parte dos professores)*

12. Configuração dos modelos STEAME para descrever/representar/ilustrar os resultados.
13. Estudo dos resultados obtidos (passo 9) e extração de conclusões (usando o passo 12).
14. Aplicações na Vida Quotidiana – Sugestões para o Desenvolvimento.

*Revisão (por parte dos professores)*

15. Rever o problema e reavaliá-lo sob condições mais exigentes.

*Conclusão do Projeto (por parte dos alunos) – Orientação & Avaliação (por parte dos professores)*

16. Repetir os passos 5 a 11 com requisitos adicionais ou novos, conforme formulado no passo 15.
17. Investigação – Estudos de Caso – Expansão – Novas Teorias – Teste de Novas Conclusões.

## 18. Apresentação das Conclusões – Estratégias de Comunicação.

### ETAPA III: Ações e Cooperação da STEAME ACADEMY em Projetos Criativos para alunos do Ensino Escolar

**Título do Projeto:** Fuga da Maldição do Relógio da Meia Noite

Breve Descrição/Esquema dos Arranjos Organizacionais/Responsabilidades por Ação

<b>Etapa</b>	<b>Atividades/Passos</b>	<b>Atividades/Passos</b>	<b>Atividades/Passos</b>
	Professor 1(P1) Cooperação com P2 e orientação dos alunos.	<b>Para estudantes</b>  Faixa etária:	Professor 2 (P2)  Cooperação com P1 e orientação dos alunos.
A	Preparação dos passos 1, 2, 3	--	Cooperação no passo 3
B	Orientação no passo 9	4,5,6,7,8,9,10	Suporte e orientação no passo 9
C	Avaliação Criativa	Passo 11	Avaliação Criativa
D	Orientação	Passo 12	Orientação
E	Orientação	Passo 13 (9+12)	Orientação
F	Organização (SiL) – STEAME in Life	Passo 14 Reunião com representantes de negócio	Organização (SiL) – STEAME in Life
G	Preparação do passo 15	--	Cooperação no passo 15
H	Orientação	Passo 16 (repetição dos passos 5-11)	Suporte e Orientação
I	Orientação	Passo 17	Suporte e Orientação
K	Avaliação Criativa	Passo 18	Avaliação Criativa