



Co-funded by
the European Union



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 ENSINO, FACILITAÇÃO DE APRENDIZAGEM E CRIATIVIDADE (Plano A & C) -
– PROFESSORES ESTUDANTES DO NÍVEL 2: RUAS COM O NOME DE MULHER

S T Eng A M Ent



1. Visão Geral

Título	Ruas com o nome de mulher			
Questão Principal ou Tópico	Como podemos aprender acerca das mulheres importantes da nossa comunidade explorando as ruas que têm atribuído o seu nome? Por que razão é que certas ruas da nossa comunidade têm o nome de determinadas mulheres em sua homenagem?			
Idades, Níveis, ...	14-18 anos			
Duração, Cronograma, Atividades	15 horas	Aulas de 60 minutos		8 atividades
Alinhamento Curricular	Tecnologia, Artes, Matemática			
Colaboradores, Parceiros	--			
Resumo - Sinopse	Este projeto interdisciplinar integra disciplinas STEAM para explorar ruas com nomes de mulher, documentar as suas histórias e defender o seu reconhecimento. Os alunos colaboram em equipas para recolher dados, realizar entrevistas, analisar informação e apresentar criativamente as suas descobertas.			
Referências, Agradecimentos				

2. STEAME ACADEMY Framework*

Cooperação entre professores	<ul style="list-style-type: none">• Professor de Estudos Sociais: Coordenação de conteúdo histórico e investigação• Professor de Tecnologia: Apoiar na utilização de ferramentas digitais e apresentações multimédia• Professor de Artes: Orientação na criação de projetos artísticos• Professor de Matemática: Apoiar na análise estatística
Organização STEAME in Life (SiL)	<ul style="list-style-type: none">• Possibilidade de organizar encontros com governos locais ou organizações comunitárias para discutir a importância dos nomes das ruas e como isso pode influenciar o planeamento urbano, turismo e identidade comunitária.• Os resultados podem ser usados para defender a atribuição de nomes de novas ruas ou espaços públicos.
Etapas do Plano de Ação	<p>Preparação (pelos professores)</p> <ul style="list-style-type: none">• Integração Curricular: Alinhar o projeto com o currículo em todas as disciplinas.• Recolha de Recursos: Reunir materiais e ferramentas digitais necessários.• Sessões de Planeamento: Organizar reuniões entre professores para definir responsabilidades e planear o cronograma do projeto.• Apresentação do Projeto: Apresentar o projeto aos alunos, explicando os objetivos, fases e resultados esperados. <p>Desenvolvimento (pelos alunos)</p> <ul style="list-style-type: none">• Pesquisa Histórica: Os alunos pesquisam o significado histórico das mulheres que dão nome às ruas.• Recolha de dados: Os alunos reúnem dados sobre as ruas, como localização, datas de nomeação e informações biográficas sobre as mulheres homenageadas.• Colaboração em Equipa: Os alunos formam equipas para dividir tarefas e colaborar na investigação e recolha de dados. <p>Configuração e Resultados (pelos Alunos), Orientação e Avaliação (pelos Professores)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mapeamento Digital: Os alunos usam ferramentas digitais para criar mapas interativos mostrando as suas pesquisas.• Projetos Artísticos: Os alunos criam representações artísticas (e.g., cartazes, modelos) relacionadas com as suas descobertas.• Apresentações: As equipas preparam apresentações para partilhar as suas pesquisas e projetos.

- Sessões de feedback: Os professores fornecem feedback e apoio ao longo do projeto.
- Avaliação: Os professores avaliam os projetos com base na qualidade da pesquisa, criatividade e habilidades de apresentação

Revisão (pelos professores):

- Revisão de Avaliação: Avaliar o desempenho dos alunos e a eficácia do projeto.
- Reunião de Professores: Discutir os sucessos atingidos e áreas a melhorar.
- Documentação: Compilar documentação do processo do projeto e dos resultados para referência futura.

Conclusão do projeto (pelos alunos):

- Preparativos Finais: Os alunos concluem qualquer trabalho pendente nos seus projetos.
- Exposição Pública: Organizar um evento público onde os alunos apresentem os seus projetos à comunidade.
- Reflexão: Os alunos refletem sobre as suas experiências de aprendizagem e os resultados do projeto.
- Certificados e Prêmios: Reconhecer os esforços e as conquistas dos alunos com certificados ou prémios.

* Elementos finais da framework encontram-se em desenvolvimento

3. Objetivos e metodologias

Metas e Objetivos de Aprendizagem

Conhecimentos:

- Compreender o significado dos nomes das ruas e o seu contexto histórico.
- Saber mais sobre as contribuições de mulheres notáveis na comunidade.

Competências:

- Conduzir uma investigação eficaz usando várias fontes (análise documental, entrevistas, bases de dados em linha).
- Analisar e interpretar dados históricos e estatísticos.
- Utilizar ferramentas digitais para criar mapas interactivos e apresentações multimédia.
- Comunicar as conclusões em vários formatos (apresentações, relatórios e projetos artísticos).

Atitudes:

- Colaborar eficazmente em equipa para alcançar objetivos comuns
- Desenvolver um sentido de responsabilidade cívica e de envolvimento comunitário
- Cultivar a curiosidade e o interesse pela história.

Resultados de Aprendizagem e Resultados Esperados

- Criar um mapa interativo de ruas com nomes de mulher.
- Desenvolver apresentações multimédia sobre as mulheres investigadas.
- Produzir projetos artísticos como um mural, exposição fotográfica ou histórias digitais.

Conhecimentos Prévios e Pré-requisitos

- Competências básicas de investigação e utilização de ferramentas digitais.
- Conhecimentos básicos de matemática e estatística.
- Capacidade de trabalho colaborativo.

Motivação, Metodologia, Estratégias, Apoios

A metodologia de ensino envolve uma combinação de aprendizagem colaborativa, IBL, expressão criativa e artística e aprendizagem reflexiva:

1. Aprendizagem colaborativa

- Trabalho de grupo: organizar os alunos em pequenos grupos,

atribuindo a cada grupo diferentes responsabilidades no projeto. Revisão periódica do trabalho uns dos outros, fornecendo feedback construtivo.

- Recomenda-se atribuir papéis específicos dentro de grupos: ou seja, investigador, entrevistador, apresentador...
- Planeamento de reuniões regulares das equipas para discussão do progresso e próximos passos; utilização de ferramentas colaborativas como Google Drive ou Trello.

2. Aprendizagem Baseada em Investigação / Aprendizagem Baseada em Projetos

- O projeto começa com uma questão motivadora que orienta o projeto e motiva os alunos a explorar e encontrar soluções. É importante garantir que o projeto tenha aplicações no mundo real para tornar a aprendizagem mais significativa.
- Incentivar os alunos a fazerem perguntas e tentarem encontrar respostas. Realizar entrevistas e recolher dados de fontes locais, como bibliotecas, museus e membros da comunidade.
- Manter registos detalhados dos resultados da investigação (notas, gravações, fotografias).

3. Expressão Criativa e Artística

- Combinar arte com investigação para criar projetos visuais que captem a essência das contribuições das mulheres estudadas: estes projetos podem incluir um mural, exposição fotográfica ou projetos multimédia.
- Planejar uma exposição pública para aumentar a motivação.

4. Aprendizagem reflexiva:

- Incentivar os alunos a refletir sobre a sua própria aprendizagem e progresso usando portfólios ou diários.
- Dar feedback regular e criar oportunidades para que os alunos recebam e deem feedback entre pares.

4. Preparação e meios

Preparação,
configuração de espaço,
*dicas de solução de
problemas*

- Espaços: sala de aula, laboratório de informática, espaços exteriores para trabalho de campo.
- Materiais: computadores; máquinas fotográficas; software de apresentação e materiais artísticos.
- Sala de aula: sessões introdutórias; Discussões e planeamento de projetos.
- Laboratório de informática: análise de dados; criação de mapas interativos.

Recursos, Ferramentas, Material, Anexos, Equipamento

- Espaços exteriores: trabalho de campo, entrevistas.
- Computadores com acesso à Internet
- Software de análise de dados: Excel, Google Sheets
- Software de apresentação: PowerPoint, Prezi, Canva
- Equipamento de trabalho de campo: câmaras, computadores portáteis, dispositivos de gravação
- Mapa de apresentação e software de criação: Google My Maps, ArcGIS
- Materiais e materiais artísticos (tintas, cartazes, etc.)
- Ferramentas colaborativas online: Google Drive, Trello, Microsoft Teams...

Saúde e Segurança

- Assegurar uma supervisão adequada durante o trabalho de campo
- Promover práticas seguras na utilização de equipamentos e materiais artísticos

5. Implementação

Atividades didáticas, Procedimentos, Reflexões

1. Introdução e Formação de Equipas

- a. Iniciar uma discussão em aula sobre a importância dos nomes das ruas e como eles refletem os valores da sociedade.
- b. Apresentar uma visão geral do projeto, incluindo objetivos, cronograma e resultados finais do projeto.
- c. Realizar pesquisas iniciais sobre mulheres notáveis representadas em nomes de ruas perto da escola.

2. Formação da equipa

- a. Dividir os alunos em pequenas equipas e atribuir tarefas específicas: investigador, entrevistador, apresentador...
- b. Atribuir a cada grupo mulheres cujos nomes são comemorados através de nomes de ruas.

3. Investigação preliminar e planeamento do trabalho de campo

- a. Cada equipa realiza pesquisas sobre as mulheres que lhes foram atribuídas, utilizando recursos online e da biblioteca.
- b. Planear visitas de estudo para recolher dados e conduzir entrevistas: criar uma lista de potenciais entrevistados e desenvolver um conjunto de perguntas de entrevista.
- c. As equipas podem partilhar os resultados e planos da sua investigação com a turma, recebendo feedback e sugestões.

4. Trabalho de campo e entrevistas

- a. Visitar arquivos, bibliotecas ou locais relevantes
- b. Registar observações e reunir materiais visuais (fotos, vídeos). Documentar todas as descobertas numa plataforma partilhada
- c. Realizar entrevistas

5. Análise de dados e preparação de apresentações

- a. Analisar os dados recolhidos. Utilizar ferramentas digitais para analisar e visualizar dados: Excel, Google My Maps, etc.
- b. Projeto de apresentação multimédia e projeto artístico

6. Criação de projetos finais

- a. Finalizar mapas interativos, apresentações multimédia e projetos artísticos (como um mural ou uma exposição fotográfica)
- b. Revisões entre pares com feedback construtivo

7. Apresentação Final

- a. Apresentar os projetos finais à comunidade: organizar um dia de apresentação onde cada equipa mostre os seus mapas interativos, apresentação multimédia e projetos artísticos

8. Reflexão e avaliação do processo de aprendizagem

- a. Refletir sobre o processo de aprendizagem
- b. Auto-avaliação e avaliações entre pares

Avaliação

Avaliação formativa:

- Observação: monitorização contínua e feedback durante o processo.
- Revisão pelos pares: implementar “momentos de revisão pelos pares” em que as equipas apresentam os seus trabalhos em curso e recebem feedback dos pares.
- Diário: onde os alunos documentam a sua experiência de aprendizagem. Pode incluir:
 - Reflexões iniciais sobre o projeto e a compreensão do seu significado.
 - Uma reflexão sobre os desafios encontrados durante a fase inicial de investigação
 - Uma reflexão sobre as suas experiências de trabalho de campo, registando quaisquer descobertas ou dificuldades surpreendentes encontradas.
 - Uma reflexão sobre as suas experiências colaborativas e as competências que desenvolveram ao longo do projeto.
 - Uma reflexão final sobre a sua experiência global, o que aprenderam e como as suas perspetivas mudaram.

Avaliação sumativa:

- Avaliar a qualidade dos mapas interativos, apresentações multimédia e projetos artísticos apresentados através de rubricas.
 - Mapas interativos: Precisão de conteúdos (30%); qualidade técnica (20%); Interatividade (20%); impacto global (10%).
 - Apresentações multimédia: Precisão de conteúdos (30%); organização (20%); qualidade visual (20%); envolvimento (20%); Impacto global (10%)
 - Projeto artístico: criatividade (30%); relevância (30%); competências técnicas (20%); apresentação (10%); Impacto global (10%).

Apresentação - Relatórios - Partilha

- Mapas interativos: estes mapas mostrarão a localização das ruas com nomes de mulheres, incluindo informações sobre a vida e as contribuições de cada uma.
- Apresentações multimédia: para resumir os resultados da investigação e comunicar as suas conclusões sobre as contribuições das mulheres estudadas.
- Projetos artísticos (podem variar de acordo com os interesses dos alunos):
 - Murais que representam visualmente as conquistas femininas.
 - Exposições fotográficas que contem histórias das mulheres em destaque no projeto.
 - Histórias digitais que narrem as vidas e contribuições das mulheres.

Extensões - Outras Informações

Propor novos nomes de rua em homenagem a Mulheres Notáveis

- Pesquisa e Seleção: Os alunos investigam mulheres notáveis da história ou da sociedade contemporânea que tiveram contribuições significativas, que não tenham ruas em sua homenagem.
- Desenvolvimento de propostas: Os alunos criam propostas para novos nomes de ruas, incluindo justificações detalhadas para o motivo pelo qual cada mulher merece o reconhecimento.
- Apresentação e Defesa: As equipas apresentam as suas propostas aos colegas e professores, defendendo o porquê das mulheres escolhidas deverem ser homenageadas dando o seu nome a ruas.
- Envolvimento da comunidade: organizar encontros com representantes do governo local ou líderes da comunidade para apresentar as propostas.
- Reflexão: Após apresentações e discussões, os alunos refletem sobre o processo e os resultados de seus esforços de defesa.

Resultados da Aprendizagem:

- Competências de Pesquisa: aprofundar as competências de investigação sobre as contribuições de mulheres notáveis.
- Pensamento Crítico: Avaliar critérios históricos e sociais para a nomeação de ruas, propondo alternativas que promovam a igualdade de género.
- Defesa e Comunicação: Praticar competências de comunicação persuasiva através da apresentação de propostas e do envolvimento em discussões com as partes interessadas da comunidade.
- Envolvimento com a comunidade: Fomentar o sentido de responsabilidade cívica e a consciência da história e identidade locais.

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 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:**
 - a. Reconhecer as mulheres que têm ruas com o seu nome.
 - b. Integrar as áreas STEAM: tecnologia (ferramentas digitais), engenharia (mapeamento), artes (projetos criativos) e matemática (análise de dados).
2. **Envolvimento do mundo externo / trabalho / negócios / pais / sociedade / ambiente/ ética:**
 - a. Envolver governos locais, líderes comunitários, historiadores locais, urbanistas.
 - b. Ligação com organizações locais que promovam a igualdade de gênero
 - c. Envolver pais e membros da comunidade através de apresentações e exposições
3. **Faixa Etária Alvo dos Alunos – Alinhamento com o Currículo Oficial – Definição de Metas e Objetivos:**
 - a. Alunos do 3.º ciclo ao secundário (14-18 anos)
 - b. Alinhamento curricular: estudos sociais, história, tecnologia, artes e matemática.
 - c. Objetivos: desenvolver competências de investigação, promover a consciência histórica, fomentar a criatividade e melhorar a literacia digital.
4. **Organização das Tarefas dos Envolvidos – Designação de Coordenador – Espaços de Trabalho, etc.**
 - a. Designar um coordenador de projeto (professor) para supervisionar o projeto.
 - b. Atribuir funções aos professores participantes (estudos sociais, tecnologia, artes, matemática).
 - c. Definir locais de trabalho: sala de aula, laboratório de informática, sala de arte e locais ao ar livre para trabalho de campo.

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

Preparação (por parte dos professores)

1. **Relação com o Mundo Real – Reflexão**
 - a. Discutir o significado dos nomes de ruas e como eles refletem valores sociais.
 - b. Refletir sobre a importância de reconhecer as contribuições das mulheres em espaços públicos.
2. **Incentivo – Motivação**
 - a. Despertar interesse apresentando exemplos de mulheres que realizaram grandes feitos na sociedade.
 - b. Destacar o potencial impacto do trabalho dos alunos na sensibilização da comunidade e no reconhecimento histórico.
3. **Formulação de um Problema (possivelmente em etapas ou fases) decorrente do exposto**
 - a. Definir o problema central: Como podemos identificar, documentar e promover o reconhecimento de mulheres históricas através dos nomes das ruas?

- b. Etapas: pesquisa, recolha de dados, análise, apresentação e reflexão.

Desenvolvimento (por parte dos alunos) – Orientação & Avaliação (em 9-11, pelos professores)

4. Criação de Contexto – Pesquisa/Recolha de Informação:

- a. Os alunos pesquisam mulheres notáveis que têm ruas com o seu nome usando bases de dados online, arquivos locais, bibliotecas...

5. Simplificar o Problema – Definir o Problema com um Número Limitado de Requisito:

- a. Reduzir o foco a um número gerível de mulheres e respetivas ruas para um estudo detalhado.

6. Elaboração de Casos – Design/Identificação de Materiais para Construção/Desenvolvimento/Criação:

- a. Planear métodos de recolha de dados: entrevistas, trabalhos de campo e formatos de apresentação (mapas, multimédia).

7. Construção – Fluxo de Trabalho – Implementação dos Projetos

- a. Realizar trabalho de campo, entrevistas, recolher dados, criar projetos digitais e artísticos.

8. Observação-Experimentação – Conclusões Iniciais

- a. Analisar dados recolhidos, identificando padrões sobre a representatividade das mulheres nos nomes de ruas.

9. Documentação – Pesquisa de Áreas Temáticas (campos de IA) relacionadas com o tema estudado – Explicação com Base em Teorias Existentes e/ou Resultados Empíricos:

- a. Documentar as descobertas e utilizar ferramentas digitais para a visualização de dados.

10. Recolha dos Resultados/Informações baseados nos pontos 7, 8, 9

- a. Compilar e organizar todos os dados recolhidos.

11. Primeira apresentação de cada grupo pelos alunos

- a. Os alunos apresentam as suas conclusões preliminares e o progresso do projeto aos colegas e professores.

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

12. Configuração dos modelos STEAME para descrever/representar/ilustrar os resultados

- a. Desenvolver modelos e visualizações para comunicar os resultados da investigação.

13. Estudo dos resultados obtidos (passo 9) e extração de conclusões (usando o passo 12)

- a. Analisar a eficácia dos modelos e visualizações.

14. Aplicações na Vida Quotidiana – Sugestões para o Desenvolvimento

- a. Defender a existência de mais ruas com nomes de mulheres ou a criação de recursos educativos.

Revisão (por parte dos professores)

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

- a. Avaliar o problema inicial e os resultados, introduzindo novos desafios ou áreas de investigação mais profundas.

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

- a. Expandir o projeto com base no feedback obtido e novos requisitos.

17. Investigação – Estudos de Caso – Expansão – Novas Teorias – Teste de Novas Conclusões

- a. Realizar pesquisas adicionais

18. Apresentação das Conclusões – Estratégias de Comunicação.

- a. Finalizar projetos e apresentar conclusões ao público (comunidade, autoridades locais...).
- b. Utilizar diferentes estratégias de comunicação.

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

Título do Projeto: RUAS COM O NOME DE MULHER

Breve Descrição/Esquema dos Arranjos Organizacionais/Responsabilidades por Ação

Etapa	Atividades/Passos Professor 1 (P1) Cooperação com P2 e orientação dos alunos.	Atividades/Passos Para estudantes Faixa etária: _____	Atividades/Passos Professor 2 (P2) Cooperação com P1 e orientação dos alunos
A	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 in Life
G	Preparação da etapa 15		Cooperação na etapa 15
H	Orientações	16 (repetição 5-11)	Orientações de Suporte
I	Orientações	17	Orientações de Suporte
K	Avaliação Criativa	18	Avaliação Criativa