



Youth & THE CITY

Erasmus+ K2 Strategic Partnership
Project title: YOUTH & THE CITY
PROJECT No. 2023-1-CZ01-KA220-YOU-000166426

Youth & THE CITY

Ficha de Atividade de Aprendizagem Baseada em Projetos: Cenários Reais

Objectivos de Aprendizagem

- Desenvolver uma compreensão da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e das suas aplicações em cenários do mundo real.
- Melhorar competências de pensamento crítico, colaboração, planeamento urbano e resolução técnica de problemas.
- Familiarizar os jovens com o conceito de cidades inteligentes e planeamento urbano sustentável.
- Introduzir o papel dos municípios e da participação da comunidade em projetos de desenvolvimento urbano.



YOUTH & THE CITY

VISÃO GERAL DO CURSO

- Definição de ABP (Aprendizagem Baseada em Projetos) e a sua importância no desenvolvimento de competências de resolução de problemas.
- O papel dos municípios no planeamento e desenvolvimento da cidade.
- Como a ABP prepara os alunos para ambientes de trabalho reais.

Trabalho com o Assistente GPT

Funcionalidades do Assistente GPT

Gerador de Ideias de Projetos

- Os alunos desenvolvem ideias de projetos relevantes para elementos de cidades inteligentes, como espaços verdes, transportes eficientes e edifícios sustentáveis.
- As sugestões podem focar-se na renovação urbana, gestão de resíduos, transportes públicos e iniciativas comunitárias.

Apoio à Investigação

- Fornece resumos selecionados, estudos de caso e boas práticas de cidades inteligentes a nível global (por exemplo, iniciativas de transporte sustentável ou projetos urbanos verdes).
- Orienta os alunos para bases de dados e recursos online, incluindo estudos de caso e exemplos de países parceiros.

Apoio à Integração de IA

- Oferece recomendações sobre ferramentas de IA para tarefas relacionadas com os projetos (por exemplo, modelos preditivos de padrões de tráfego ou análise de sentimentos da comunidade).
- Fornece aos jovens tutoriais simples sobre como utilizar modelos de IA ou bases de codificação aplicáveis aos seus projetos.

Assistente de Feedback

- Revê propostas dos alunos e fornece feedback açãoável.
- Orienta-os sobre áreas a melhorar, enfatizando a implementação prática dos conceitos teóricos aprendidos no módulo.



Como estudante a trabalhar num projeto sobre cidades inteligentes, podes utilizar este modelo para gerar ideias inovadoras e aperfeiçoar os teus conceitos. Quer estejas a explorar sustentabilidade, transportes, gestão de resíduos ou tecnologia urbana, posso fornecer sugestões de projetos adaptadas aos teus interesses.

Se já tiveres uma ideia inicial mas precisares de ajuda para a desenvolver, posso sugerir formas de a tornar mais exequível e impactante. Isto é especialmente útil durante a fase de brainstorming de soluções para desafios urbanos reais, como congestionamento de tráfego, poluição ou envolvimento da comunidade.

Para além da geração de ideias, este modelo pode ajudar-te na investigação, fornecendo estudos de caso, exemplos de iniciativas bem-sucedidas de cidades inteligentes e recursos online relevantes. Se precisares de informações sobre como diferentes cidades implementam IA, IoT ou infraestruturas verdes, posso resumir os principais pontos e orientar-te para materiais úteis.

Além disso, se estiveres a considerar integrar IA ou análise de dados no teu projeto, posso guiar-te através de ferramentas e metodologias adequadas para principiantes, ajudando-te a aplicar a tecnologia de forma eficaz, mesmo que sejas novo na área.

Por fim, podes usar este modelo para aperfeiçoar o teu projeto, recebendo feedback construtivo sobre a tua proposta, apresentação ou plano de execução. Se tiveres um rascunho, posso revê-lo e sugerir melhorias para garantir clareza, viabilidade e um forte impacto. Também posso ajudar-te a identificar potenciais desafios e fornecer estratégias para os ultrapassar.

Quer estejas na fase de brainstorming ou a finalizar o teu projeto, este modelo funciona como um guia para te ajudar a criar uma solução de cidade inteligente bem fundamentada e prática.



Exercício

Exercício Interativo de Desenvolvimento de Projeto:

- Os alunos selecionam uma área do seu ambiente local para melhorar como parte de um conceito de cidade inteligente (por exemplo, revitalização de um parque, redução de resíduos, iluminação energeticamente eficiente).
- Utilizando ferramentas de IA, os alunos analisam o feedback da comunidade e criam uma proposta preliminar, incorporando tecnologias inteligentes.

Resolução de Problemas Comunitários com ABP

Objetivo:

Envolver os alunos na aplicação da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), selecionando e desenvolvendo soluções para um problema real da comunidade, explorando simultaneamente projetos municipais relacionados com cidades inteligentes financiados por fundos públicos.

Instruções:

1. Formar Pequenos Grupos

Dividir os alunos em equipas pequenas.

A cada grupo é atribuído um problema local relevante para cidades inteligentes, como por exemplo:

🚦 Congestionamento de tráfego

🗑 Gestão de resíduos

🌿 Melhoria da qualidade do ar

⚡ Eficiência energética

🚶 Mobilidade sustentável

2. Pesquisar Projetos de Cidades Inteligentes Financiados Publicamente

Cada grupo deve procurar projetos de cidades inteligentes que tenham recebido financiamento público na sua cidade ou país.

Focar-se em projetos financiados pelo **Next Generation EU** – muitos ainda estão em fases iniciais e abertos a análise e sugestões.



Onde procurar:

- 📌 Websites das câmaras municipais (verificar listas de projetos aprovados com financiamento da UE).
- 📌 **Bases de dados nacionais** (procurar plataformas que acompanhem iniciativas financiadas pelo Next Generation EU.)
- 📌 **Projetos de Cidades Inteligentes da UE** (explorar projetos semelhantes por toda a Europa para inspiração.)

Exemplo: Se uma cidade recebeu financiamento para um sistema inteligente de recolha de resíduos, os alunos podem analisar o seu design, sugerir melhorias ou propor soluções complementares.

3. Fazer Brainstorming de Soluções com o Assistente GPT

Utilizar a funcionalidade **Gerador de Ideias de Projetos** para explorar possíveis soluções relacionadas com o tema do grupo.

Exemplos de perguntas:

- “Quais são algumas soluções inteligentes de gestão de resíduos que utilizem IA?”
- “Como podem as cidades utilizar tecnologia para reduzir a poluição do ar?”
- “Sugere formas inovadoras de melhorar os sistemas de partilha de bicicletas.”

4. Desenvolver uma Proposta de Projeto

Com base na investigação e no brainstorming, cada grupo deverá elaborar uma proposta, incluindo:

- O problema selecionado.
- A solução proposta, incluindo tecnologias relevantes (ex.: IoT, IA, sensores inteligentes).
- Ligação a um projeto financiado pela UE já existente (se aplicável).
- Benefícios esperados (Quem beneficia? Como melhora a comunidade?)
- Desafios (Quais as dificuldades que podem surgir na implementação?)



5. Preparar uma Apresentação

Cada grupo deve criar uma apresentação curta ou um poster visual que resuma as suas conclusões.

A apresentação deve explicar claramente:

- O problema da comunidade.
- A solução proposta.
- Como o financiamento público (como o Next Generation EU) apoia estes projetos.

Perguntas de Reflexão:

- Como é que a tua solução respondeu às necessidades da comunidade?
- Que desafios poderias enfrentar ao implementar esta solução?
- Encontraste algum projeto municipal ou financiado pela UE semelhante à tua ideia? Como poderia ser melhorado?
- O que aprendeste sobre o financiamento público e o seu papel na construção de cidades inteligentes?
- Porque é importante que os cidadãos da UE estejam conscientes e envolvidos em iniciativas financiadas publicamente?

Investigar e Comparar Estudos de Caso de Cidades Inteligentes

Objetivo:

Aperfeiçoar competências de investigação e expor os alunos a boas práticas globais no planeamento de cidades inteligentes.

Instruções:

- Atribuir aos alunos a tarefa de investigar iniciativas de cidades inteligentes em cidades de todo o mundo, utilizando a funcionalidade **Apoio à Investigação** do Assistente GPT.
- Os alunos escolhem uma cidade e recolhem informações sobre as suas soluções de cidade inteligente (ex.: infraestrutura verde de Amesterdão, plataformas de participação cidadã de Seul).
- Cada aluno ou grupo prepara uma breve apresentação comparando as iniciativas da cidade escolhida com as da sua própria cidade ou comunidade, avaliando o que poderia ser adaptado localmente.



Tópicos de Investigação Sugeridos:

- Sistemas de transporte (ex.: partilha de bicicletas, veículos elétricos)
- Soluções de energia renovável (ex.: solar, eólica)
- Envolvimento público e governação participativa
- Iniciativas de gestão de resíduos e reciclagem

Projeto Final – Planear uma Mini Iniciativa de Cidade Inteligente

Objetivo:

Aplicar todos os conceitos aprendidos, pedindo aos alunos que concebam e proponham uma pequena iniciativa de cidade inteligente para a sua área local.

Instruções:

- Os alunos trabalham em grupo para selecionar um projeto exequível, como melhorar um parque público, reduzir resíduos ou aumentar o acesso a bicicletas.
- Utilizando as funcionalidades **Gerador de Ideias de Projetos e Apoio à Investigação**, os alunos:
 - Definem os objetivos do projeto e o impacto pretendido.
 - Investigam iniciativas semelhantes bem-sucedidas noutras cidades.
 - Escolhem tecnologias relevantes ou estratégias comunitárias a implementar.

Devem criar uma proposta que inclua:

- Um cronograma do projeto
- Orçamento estimado e recursos necessários
- Potenciais benefícios para a comunidade e desafios antecipados

Cada grupo apresenta o seu projeto à turma, simulando uma proposta a uma câmara municipal ou organização comunitária.

Perguntas de Reflexão:

- Como é que este projeto te ajudou a compreender o processo de planeamento?
- Que aspectos do design de cidades inteligentes priorizarias numa iniciativa de maior escala?



Palavras-Chave

1. Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)

Um método de ensino em que os alunos aprendem através do envolvimento ativo em projetos reais e significativos que promovem competências de resolução de problemas e pensamento crítico.

2. Inteligência Artificial (IA)

Um ramo da ciência informática que se centra na criação de máquinas capazes de realizar tarefas que exigem inteligência humana, como análise de dados, reconhecimento de padrões e tomada de decisões na gestão da cidade.

3. Brainstorming

Um processo criativo de geração de ideias, frequentemente utilizado no início de um projeto para explorar múltiplas possibilidades.

4. Estudo de Caso

Uma análise detalhada de um exemplo real, como um projeto de cidade inteligente implementado noutra cidade, usado para aprender com sucessos ou desafios já existentes.

5. Assistente de Feedback

Uma funcionalidade deste assistente que revê as propostas dos alunos e fornece sugestões construtivas para melhoria.

