| **TÍTULO: Let's recycle together!** |
| --- |

| **CENÁRIO DE APRENDIZAGEM** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Escola:*** | | ***Duração (minutos):*** | 90 |
| ***Professor:*** |  | ***Alunos***  ***idade:*** | 10 |

| ***Ideia Essencial*** | **Let's create an AI project with Scratch using the Teachable Machine train model.** |
| --- | --- |

| ***Tópicos:*** |
| --- |
| * conceber, criar e escrever numa linguagem de programação visual: ideias, histórias e soluções para problemas de complexidade variada * experimentar a IA * implicações da IA relacionadas com a civilização |
| ***Objetivos:*** |
| * conceber e criar programas simples * compreender o conceito de variável, definir e utilizar variáveis nos seus programas * testar modelos relacionados com o reconhecimento |
| ***Resultados:*** |
| * criar e testar programas simples que utilizam blocos de sensores corporais |
| ***Formas de trabalho:***   * trabalho individual, trabalho a pares, trabalho de grupo   ***Métodos:*** |
| * apresentação, palestra, debate, exercício interativo |

| **ARTICULAÇÃO** |
| --- |
| O curso (duração, minutos) |
| **INTRODUÇÃO** |
| O professor conduz uma conversa em que os alunos revêem os comandos e as competências de trabalho no Scratch e as competências para treinar um modelo através do Teachable Machine.  Anúncio do objetivo da aula:  A gestão cuidadosa dos resíduos é um dos hábitos necessários a todos os habitantes da Terra.  Hoje vamos criar um assistente de reciclagem utilizando o Scratch e a Teachable Machine. |
| **PARTE PRINCIPAL** |
| O professor mostra, explica e orienta os alunos na primeira tarefa prática:   1. Ir para: https://teachablemachine.withgoogle.com 2. Ensine um modelo a reconhecer vidro vs. papel vs. plástico na sua webcam. 3. Crie um novo projeto no Scratch. 4. Adicione a extensão Video Sensing. 5. Adicione um sprite (assistente) e blocos associados: 6. Copie e cole o URL do seu modelo.   Text, chat or text message  Description automatically generated   1. Adiciona um novo ator e blocos associados:   Graphical user interface, application  Description automatically generated  Com base no exemplo anterior, os alunos concebem o seu trabalho prático individualmente e/ou em pares:  Exercício interativo 2:   1. Aceda a: https://teachablemachine.withgoogle.com 2. Ensine um modelo a reconhecer 2 ou 3 objectos na sua webcam. 3. Crie um novo projeto no Scratch. 4. Adicione a extensão Video Sensing. 5. Crie o seu projeto. 6. Teste e guarde o seu projeto. 7. Apresente o seu projeto aos alunos da turma. Discutir. Avaliação pelos pares. 8. Guardar o trabalho no portefólio eletrónico da turma. |
| **CONCLUSÃO** |
| Podemos construir e utilizar um assistente de reciclagem utilizando o Scratch e o Teachable Machine. |

| ***Métodos*** | ***Formas de trabalho*** |
| --- | --- |
| *apresentação entrevista*  *conversa/discussão demonstração*  *trabalho sobre o texto jogo de papéis*  *trabalho gráfico*  *exercício interativo/simulação no computador* | *trabalho individual*  *trabalho em pares*  *trabalho de grupo*  *trabalho frontal* |

| ***Material*** |
| --- |
| * Scratch * <https://mitmedialab.github.io/prg-extension-boilerplate/create/> * <https://teachablemachine.withgoogle.com> |

| ***Literatura***   * https://dancingwithai.media.mit.edu |
| --- |

| * OBSERVAÇÕES PESSOAIS, COMENTÁRIOS E NOTAS |
| --- |
|  |