**LEGO® Education Spike Essential**

**Unidade:** Viajante feliz

**Atividade colaborativa n.º 5:** Teleférico

**Duração:** 30 a 45 minutos

**Área de Estudo:** STEAM, Engenharia, Matemática.

Produzam uma programação, por palavras, para o funcionamento de um “teleférico”, usando diversas categorias de blocos. (Pensamento algorítmico)

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| * Usar sequências e ciclos para programar seus modelos * Identificar e corrigir erros de um programa para garantir que ele funcione conforme o planejado (testar e depurar) * Recontar uma experiência usando fatos relevantes e detalhes descritivos |
| **1.ª fase: Explorar** |
| O *Spike Essential* é um robô inovador que pode ajudar a desenvolver mais o interesse do Leo pela programação e codificação de uma forma divertida e impressionante.  Como podem ajudar o Leo na criação de um teleférico?  O que é necessário saber para programá-lo?  O que é uma rotação?  “A rotação da Terra é o movimento que o planeta faz sobre si próprio, com duração de 24h. É o que faz com que haja dia e noite. Por causa desse movimento e da posição do seu eixo em relação ao Sol. A velocidade do movimento de rotação é de cerca de 1.666 quilómetros por hora. Mas, apesar de ser super veloz, nós não damos conta e temos até a impressão de que é o Sol que se desloca em volta da terra”. Fonte: [Escola mágica](https://ensina.rtp.pt/artigo/movimento-de-rotacao-da-terra/) |
| **2.ª fase: Criar** |
| Usando as peças do kit:  Construam um teleférico imaginário, para o Leo e os seus amigos poderem passear de um ponto para outro, para terem uma vista ampla da cidade.  Exemplo:  Uma imagem com brinquedo, Brinquedo de conjunto para construção, Bloco de brincar, Brinquedo  Descrição gerada automaticamente  Liguem o Hub e o conectem ao vosso dispositivo.  Programam o vosso teleférico para o Leo e os seus amigos.  Testem o programa e façam alterações para o seu bom funcionamento (avaliação e depuração).  Exemplo de resolução: |
| **3.ª fase: Partilhar** |
| Partilham o vosso projeto:   * Apresentem o vosso projeto descrevendo deste a montagem em legos a programação passo-a-passo. |

Esta atividade educativa foi traduzida e adaptada do projeto [Lego Education](https://education.lego.com/en-us/lessons/spikeessential-happy-traveler/spikeessential-cable-car/)