**LEGO® Education Spike Essential**

**Unidade:** Grandes aventuras

**Atividade colaborativa n.º 2:** Passeio pelo Ártico

**Duração:** 30-45 minutos

**Área de Estudo:** STEAM, Ciência da Computação, leitura de histórias.

Dividir a criação de um programa por partes mais pequenas para entender quais os blocos de movimento a serem usados. ​​(Decomposição)

Criem uma sequência do programa para a realização da viagem do Leo usando diferentes blocos de movimento, de modo a controlar a mota de neve. (Pensamento algorítmico).

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| * Usar o vocabulário apropriado para descrever uma sequência. * Decompor um problema por etapas. * Praticar ajudando uma personagem da história. * Participar nas conversas colaborativas. |
| **1.ª fase: Explorar** |
| O Leo gosta dos ursos polares.  Ele quer ver onde os ursos polares vivem.  Como podem ajudar o Leo a concretizar uma aventura no Ártico para ver ursos polares?  Por que é importante usar palavras como “esquerda, direita, para frente e para trás” ao dar direções?  O Leo pode usar uma moto de neve para chegar lá? |
| **2.ª fase: Criar** |
| Usando as peças do kit:  Construem uma mota de neve para o Leo visitar os ursos polares.  Sigam as instruções dadas na aplicação do LEGO® Education Spike    Liguem o Hub e o conectem ao vosso dispositivo.  Programem a mota de neve para andar no Ártico.  Testem o vosso projeto.  Exemplo de resolução:  Uma imagem com parede, desenhos de criança, brinquedo, interior  Descrição gerada automaticamente    No exemplo anterior a moto de neve percorre a estrada até chegar ao seu destino.  No próximo exemplo, a mota de neve percorre um quadrado até chegar a posição inicial.    Façam melhorias no vosso programa para a próxima viagem do Leo, ida e volta, recorrendo a um mapa planeado pelo grupo com várias direções, garantindo que ele conseguirá chegar em casa. |
| **3.ª fase: Partilhar** |
| Partilhem o vosso projeto:   * Apresentem o vosso projeto. * Descrevam a programação passo-a-passo.   Refletem e discutem em grupo sobre:   * Como descrever uma sequência? * Por que é importante ser capaz de dar direções a uma pessoa? |

Esta atividade educativa foi traduzida e adaptada do projeto [Lego Education](https://education.lego.com/en-us/lessons/spikeessential-great-adventures/spikeessential-arctic-ride/)