**LEGO® Education Spike Essential**

**Unidade:** Grandes aventuras

**Atividade colaborativa n.º 1:** Passeio de barco

**Duração:** 30-45 minutos

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

Criem diferentes sequências de programas com ações que controlam os motores para empurrar o barco para a água. (Pensamento algorítmico)

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| * Identificar as falhas de um modelo ou programa. * Considerar os pontos de falha em para fazer melhorias. |
| **1.ª fase: Explorar** |
| Maria e Sofie vão fazer um passeio de barco!  Como elas vão colocar o barco na água?  Explorem a dúvida da Maria e Sofie:   1. Como empurrar o barco para a água? |
| **2.ª fase: Criar** |
| Usando as peças do kit:  Construem o robô para empurrar o barco para a água.  Sigam as instruções dadas na aplicação do LEGO® Education Spike    Liguem o Hub e o conectem ao vosso dispositivo, por bluetooth ou com o cabo USB.  Programem o robô para empurrar o barco, criando uma sequência de blocos de programação na ordem certa para empurrar o barco para a água.  Exemplo de resolução:    Modifiquem o programa para o melhorar o robô, aplicando mais blocos de programação para adicionar sons, ecrãs e mais blocos de motor para melhorar o programa.  Exemplo de resolução: |
| **3.ª fase: Partilhar** |
| Partilhem o vosso projeto:   * O que foi feito primeiro para colocar o barco na água? * Como o programa foi alterado para aperfeiçoar o robô?   Refletem e discutem em grupo sobre o processo de seguir instruções.   * Por que é importante seguir as instruções? * O que acontece se as etapas não estiverem por ordem? |

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