**LEGO® Education Spike Essential**

**Unidade:** Grandes aventuras

**Atividade colaborativa n.º 6:** Acampamento na casa da árvore

**Duração:** 30-45 minutos

**Área de Estudo:** STEAM, Ciência.

Programem o robô *Spike Essential* para simular a abertura do telhado de uma casa na árvore usando motor *blocks*. (Pensamento algorítmico)

Testem o programa e alterem com base em alterações no modelo. (Avaliação e depuração)

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| * Identificar e corrigir erros em um programa (teste e depuração). * Testar para garantir que o programa funcione corretamente. * Praticar ajudando uma personagem da história. * Participar nas conversas colaborativas. |
| **1.ª fase: Explorar** |
| A Sofie está ansiosa para ver a lua de sua casa na árvore onde está a pernoitar!  Como ela faz para abrir o telhado da casa na árvore, de forma a ter uma boa visão do céu? |
| **2.ª fase: Criar** |
| Usando as peças do kit:  Construam a casa da árvore com a possibilidade de abrir o telhado.  1.º Desafio  Sigam as instruções dadas na aplicação do LEGO® Education Spike    Liguem o Hub e o conectem ao vosso dispositivo.  De seguida, elaborem o programa da casa na árvore, para a Sofie ter boa vista para o céu, abrindo o telhado.  Testem o vosso projeto.  Identifiquem e corrigem os erros detetados no programa (teste e depuração).  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2.º Desafio  Criem e programem a vossa casa de sonho na árvore, para a próxima aventura de acampamento da Sofie. |
| **3.ª fase: Partilhar** |
| Partilhem o vosso projeto:   * Apresentem o vosso projeto descrevendo como conseguiram ajudar na construção da casa para a Sofie ver a lua. * Executem o programa elaborado para abrir o telhado da casa.   Refletem e discutem em grupo sobre:   * Por que é importante ter certeza de que seu programa funciona corretamente? * O que pode ser feito quando o programa não estiver funcionando como pretendido? |

Esta atividade educativa foi traduzida e adaptada do projeto [Lego Education](https://education.lego.com/pt-br/lessons/spikeessential-great-adventures/spikeessential-treehouse-camp/)