**LEGO® Education Spike Essential**

**Unidade:** Conexões científicas

**Atividade colaborativa n.º 3:** Recursos energéticos

**Duração:** 45 a 90 minutos

**Área de Estudo:** STEAM, Ciências.

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| * Investigar para explicar como os seres humanos usam recursos energéticos renováveis e não renováveis da natureza. * Pesquisar para descrever e comparar os efeitos positivos e negativos para o meio ambiente do uso de recursos renováveis e não renováveis. * Construir um modelo para mostrar um recurso energético renovável. |
| **1.ª fase: Explorar** |
| Sofie encontra uma turbina eólica e se pergunta como ela gera energia.  Quais são as outras formas de obter energia da natureza que podem ser utilizadas de maneira sustentável e repetida?  Que tipo de recurso energético é o vento?  Porquê?  O que torna a energia renovável?  Indiquem alguns exemplos.  Explorem os recursos energéticos renováveis e não renováveis, consultando pelo menos duas fontes.  Expliquem um tipo de energia renovável. |
| **2.ª fase: Criar** |
| Usando as peças do kit:  1.º Desafio  Construam um modelo da turbina eólica para demonstrar como é gerada a energia eólica, através da velocidade e apresentada pela luz.  Liguem o Hub e o conectem ao vosso dispositivo.  Programam o vosso modelo para mostrar como a velocidade das pás afeta o brilho das luzes, e como isso é semelhante a uma turbina, criando menos ou mais eletricidade a partir do vento.  Testem o vosso projeto e verifiquem se está a mostrar o pretendido.  2.º Desafio  Construam um novo modelo para demonstrar como é gerada a energia hidráulica. |
| **3.ª fase: Partilhar** |
| Partilham o vosso projeto:   * Utilizem o vosso modelo para explicar como ele mostra um tipo de energia renovável e como as pessoas o utilizam.   Reflitam e discutam:   * Qual a utilidade desse tipo de energia no meio ambiente. * Que problemas a energia eólica pode causar? * Qual é a diferença entre a energia hídrica e a energia hidráulica? |

Esta atividade educativa foi traduzida e adaptada do projeto [Lego Education](https://education.lego.com/en-us/lessons/spikeessential-science-connections/spikeessential-energy-resources/)