

SEU NOME: \_\_\_\_\_

**AULA 04**

**ATIVIDADE FINAL**

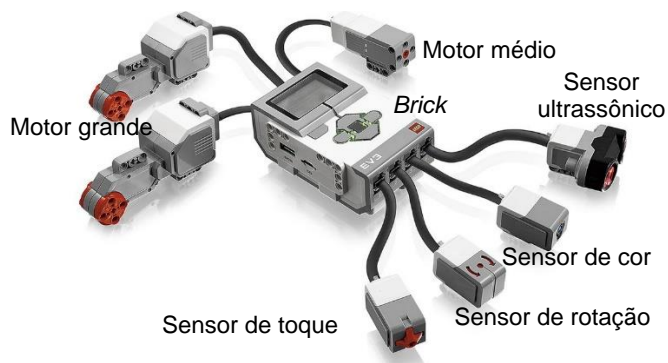
Lembre-se que vimos que um sensor serve para medir coisas, como medir a luz de um ambiente, medir distância, sentir um toque entre outras coisas. Um atuador é aquilo que faz algo, que atua ou move alguma coisa, como um motor.

No kit EV3 temos dois atuadores: o motor grande, usado para mover um robô, e um motor médio, usado normalmente para construir agarras, por exemplo. O motor grande é o maior atuador disponível, enquanto o menor atuador é o motor médio.

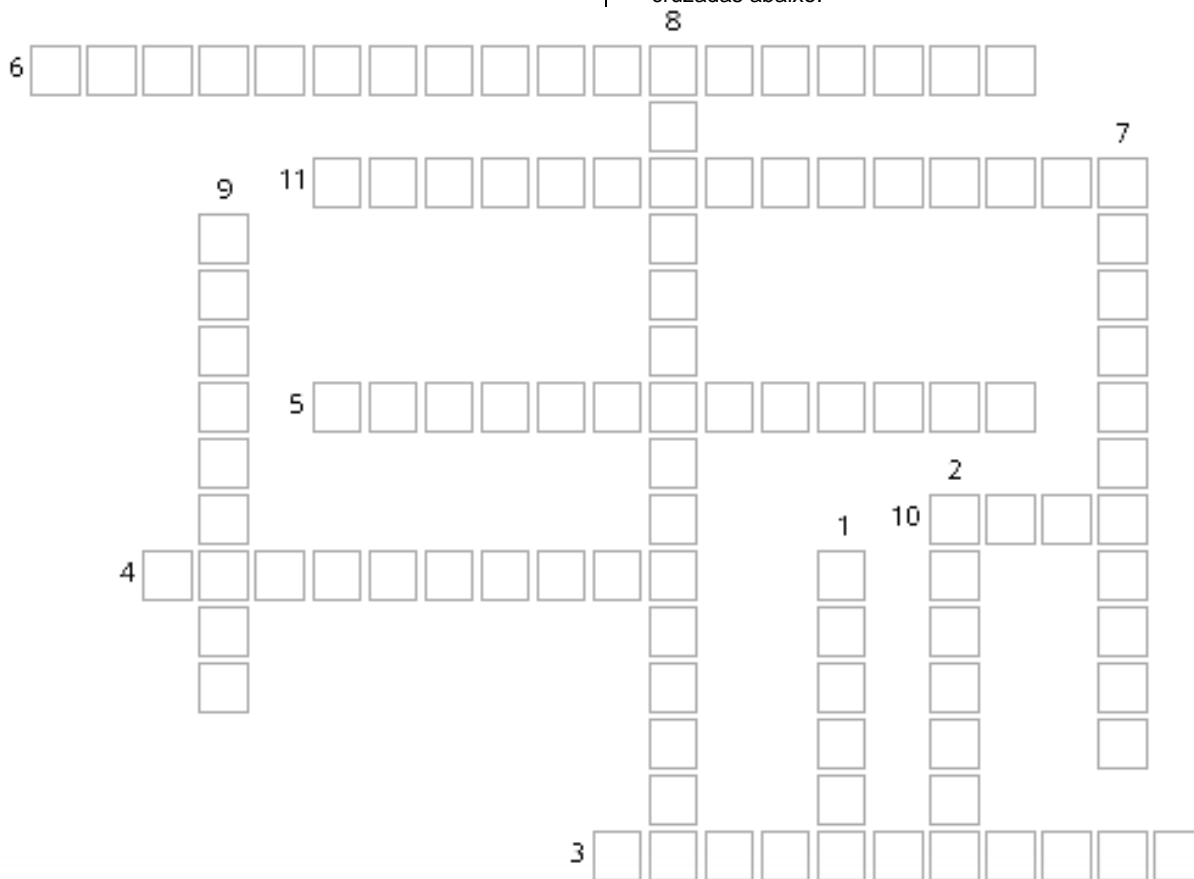
Os sensores disponíveis são os seguintes: sensor de toque, sensor ultrassônico, sensor de cor e sensor de rotação. O sensor de toque sente quanto é tocado, como um botão. O sensor ultrassônico é capaz de medir distância usando ultrassom, que é como um som que os seres humanos não são capazes de ouvir, mas morcegos são capazes de ouvir e ainda são capazes de usar o ultrassom para perceber objetos no escuro. O sensor de cor pode perceber a iluminação ambiente, uma quantidade de luz refletida por um objeto ou ainda reconhecer cor. Por fim, o sensor de rotação mede quantos graus ele girou, podendo ser usado para um robô perceber, por exemplo, que ele está em uma rampa ou ainda que tombou.

O EV3 Classroom é o programa que usaremos para programar nosso robô. Ainda não o usamos, mas em breve vamos começar a programar nosso robô.

Por fim, quando conectamos os sensores e atuadores no brick, devemos colocar os sensores nas portas numéricas (1, 2, 3 e 4) e os atuadores nas portas literais (A, B, C e D). A figura abaixo mostra mais detalhes do nosso dispositivo.



Com base no texto e na imagem acima, preencha as palavras cruzadas abaixo.



1. Que consegue medir. Apenas sente alguma coisa.
2. Aquele que move.
3. O maior atuador que temos no nosso kit.
4. O menor atuador. Geralmente usado para construir uma agarra.
5. Percebe quando é tocado.
6. Serve para medir distância. Morcegos usam sistema similar.
7. Percebe luz refletida. É capaz de diferenciar cores.
8. Pode nos dizer se nosso robô caiu. Também pode nos informar se estamos em uma rampa ou no chão horizontal.
9. Parte do nome do programa que usamos para controlar o kit lego.
10. Sequência dos nomes das portas onde colocamos os atuadores.
11. Nome das portas onde colocamos os sensores.