



FOLHA DE ATIVIDADE

Robô Artista: Criando com Dados e Movimento

Nome: _____

Turma: _____

Data: _____

Você vai construir um robô que desenha sozinho e descobrir como pequenas mudanças nas peças (dados) criam artes diferentes (resultados).

O QUE VOCÊ VAI USAR

Copo descartável ou pote de iogurte

3 canetinhas coloridas

Motor de vibração (ou motor pequeno com borracha na ponta)

Pilha ou bateria

Fita adesiva

Folhas de papel grandes

COMO FAZER

- 1 Prenda as 3 canetinhas ao redor do copo com fita adesiva para que ele fique em pé como um tripé.
- 2 Fixe o motor e a pilha no topo do copo e conecte os fios para testar se ele vibra.
- 3 Coloque o robô sobre o papel grande, ligue o motor e observe o padrão de desenho que ele cria.
- 4 Mude a posição do motor ou o peso no copo e observe como o desenho se transforma.
- 5 Crie um manual com as configurações exatas para que outra pessoa consiga repetir o seu melhor desenho.

SUA VEZ

1. Desenhe o esquema do seu robô: onde você fixou o motor e as canetas?

2. Tabela de Experimentos: O que você alterou na montagem (Entrada) e como ficou o traço no papel (Saída)?

3. Configuração Ideal: Qual a posição exata das peças para gerar o desenho que você mais gostou?

4. Escreva o Algoritmo: Crie o passo a passo detalhado para que outro grupo configure o robô e obtenha o mesmo resultado que o seu.

DESAFIO EXTRA

Tente ajustar o peso ou a inclinação das canetas para que o robô faça círculos bem pequenos ou linhas quase retas.

PARA PENSAR

Se você mudar apenas uma peça de lugar, o desenho continua o mesmo? Por que a precisão das instruções é importante para um computador?
