

## **Projeto: Robô de Papelão com Braços Móveis**

**Descrição:** As crianças irão construir um robô simples usando papelão e palitos de picolé. Ao girar uma engrenagem de papelão, os braços do robô, feitos de palitos de picolé, se moverão. Este projeto é seguro e fácil de realizar, ideal para crianças pequenas.

**Idade:** O projeto Robô de Papelão com Braços Móveis é indicado para crianças de 3 a 6 anos de idade. Nessa faixa etária, as atividades devem ser simples, seguras e envolventes, ajudando as crianças a desenvolverem as habilidades motoras e cognitivas básicas.

### **Justificativa:**

- **Segurança:** Utilização de materiais seguros, como tesouras sem ponta e cola branca.
- **Habilidades Manuais:** Crianças pequenas estão desenvolvendo coordenação motora fina, e atividades de corte, colagem e pintura são adequadas para essa fase.
- **Criatividade:** Projetos que envolvem decoração e personalização incentivam a expressão artística e a criatividade.
- **Interesse e Engajamento:** Atividades práticas e visuais mantêm as crianças pequenas engajadas e motivadas.

### **Materiais Necessários:**

1. **Caixas de papelão.**
2. **Palitos de picolé.**
3. **Tesouras sem ponta** (para segurança).
4. **Cola branca** ou cola em bastão.
5. **Fita adesiva.**
6. **Palitos de churrasco** ou canudos rígidos (para os eixos das engrenagens).
7. **Tinta guache** ou canetinhas coloridas (para decorar).
8. **Papel e lápis** (para desenhar os diagramas).
9. **Olhos de plástico** (opcional).

### **Passo a Passo:**

#### **1. Desenho do Diagrama:**

- Desenhe um diagrama simples do robô, incluindo a posição das engrenagens e como elas se conectam aos braços de palitos de picolé.

#### **2. Construção das Engrenagens:**

- **Corte círculos de papelão** para criar as engrenagens.
- **Corte dentes** nas bordas dos círculos para formar as engrenagens.
- **Faça furos** no centro das engrenagens para inserir os eixos (palitos de churrasco ou canudos rígidos).

### 3. Montagem do Robô:

- **Monte o corpo do robô** usando uma caixa de papelão.
- **Fixe as engrenagens** no corpo do robô, garantindo que elas se encaixem corretamente e possam girar livremente.
- **Conecte os eixos** das engrenagens aos braços do robô feitos de palitos de picolé.

### 4. Fixação dos Braços:

- **Cole os palitos de picolé** nas engrenagens de forma que, ao girar a engrenagem principal, os braços se movam.
- **Teste o movimento** para garantir que os braços se movam suavemente.

### 5. Decoração:

- **Decore o robô** com tinta guache ou canetinhas coloridas.
- **Adicione detalhes** como olhos, boca e outros elementos para personalizar o robô.

### Disciplinas Relacionadas:

#### 1. Artes:

- **Expressão Artística:** Desenvolvimento da criatividade através da pintura e decoração dos robôs.
- **Design:** Planejamento e execução do design dos robôs.

#### 2. Ciências:

- **Educação Ambiental:** Discussão sobre a importância da reciclagem e como os materiais recicláveis podem ser reutilizados.

#### 3. Coordenação Motora:

- **Habilidades Manuais:** Desenvolvimento da coordenação motora fina ao cortar, colar e pintar.

#### **4. Língua Portuguesa:**

- **Comunicação:** Incentivo à expressão verbal ao apresentar seus robôs para a turma.

#### **Conclusão:**

Este projeto é uma maneira divertida e educativa de introduzir conceitos de mecânica e criatividade para crianças pequenas. Além disso, promove habilidades motoras e a capacidade de trabalhar em grupo.

Desenvolvido por Nilva Pires