

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
CENTRO DE INOVAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA PAULISTA - CIEBP

Nubia Corredor
Paulo S. Gumiero
Rennan Pardal Wilchez

Robô Autômato: Papa moedas

SÃO PAULO
2021

1. Sumário

1. Proposta de trabalho: Robô Autômato

1.1. Introdução

1.2. Habilidades

1.3. Objetivos

1.4. Metodologia

1.5. Recursos

2. Desenvolvimento: A montagem do robô autômato.

3. Sistematização

4. Referências

1. Proposta de trabalho: Robô Autômato.

1.1 Introdução

Trata-se da montagem de um robô autômato com materiais não estruturados, sem uso de elementos elétricos.

1.2 Habilidades:

(EF67TEC24) Identificar as potencialidades, as principais ferramentas e os recursos utilizados no espaço *maker*.

(EF89TEC27) Identificar as características dos materiais produzidos por intermédio de equipamentos e recursos existentes no espaço *maker*

(EM13TEC27) Entender as principais características dos equipamentos de fabricação digital para prototipagem.

(EF89TEC28) Construir objetos usando materiais não estruturados, combinados com material produzido por intermédio de equipamentos e recursos tecnológicos existentes no espaço *maker*.

1.3 Objetivos:

A proposta tem como objetivo a construção de um robô autômato utilizando materiais não estruturados.

1.4 Metodologia

Neste caso, será utilizado metodologia de aprendizagem baseada em problemas com o desafio da montagem do robô.

1.5 Recursos e desenvolvimento

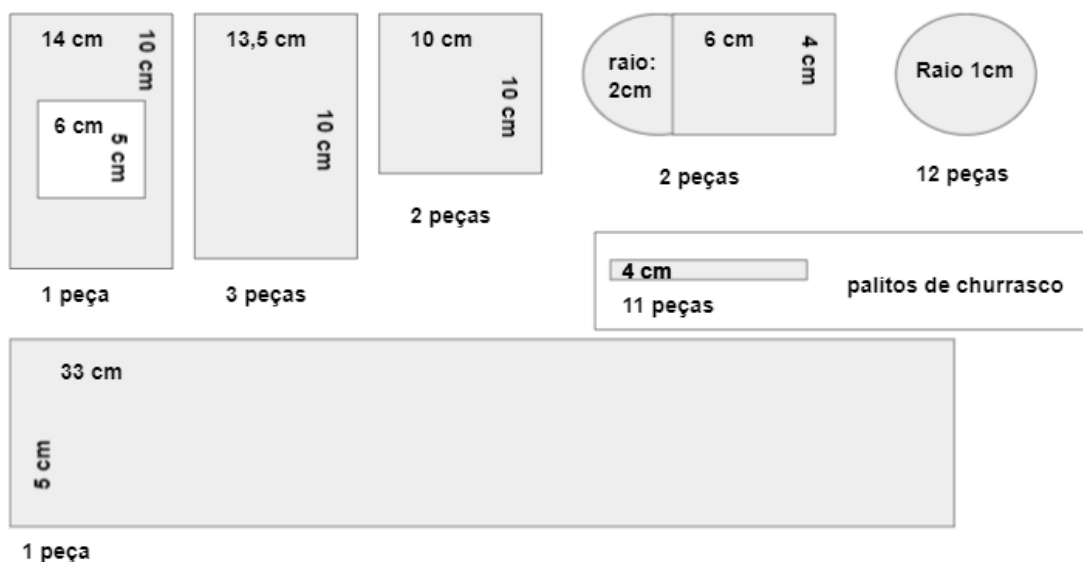
Montagem de Robô à manivela

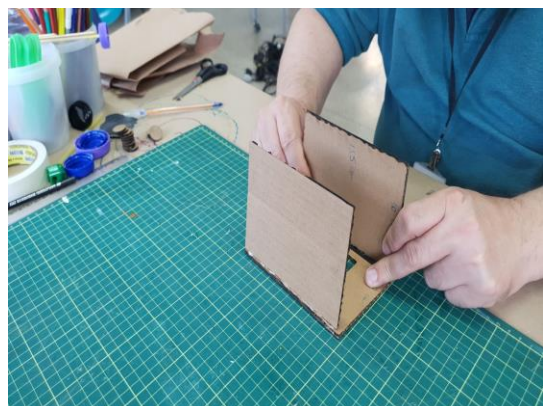
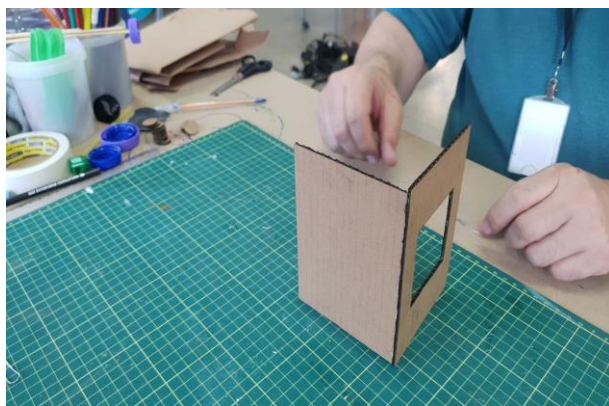
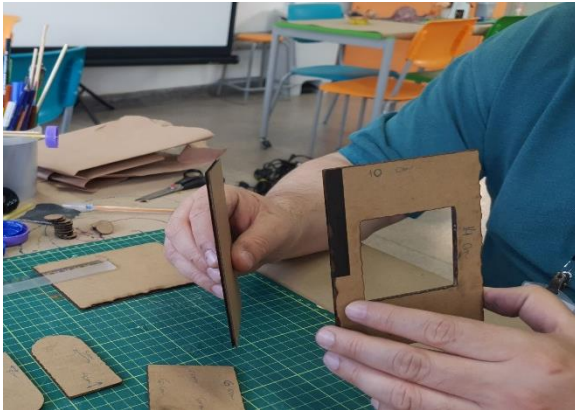


Materiais

- Papelão;
- Papel Craft;
- Cola Quente;
- Tesoura;
- Garrafa pet;
- Tampas de garrafa;
- Palitos de churrasco;
- Clips;

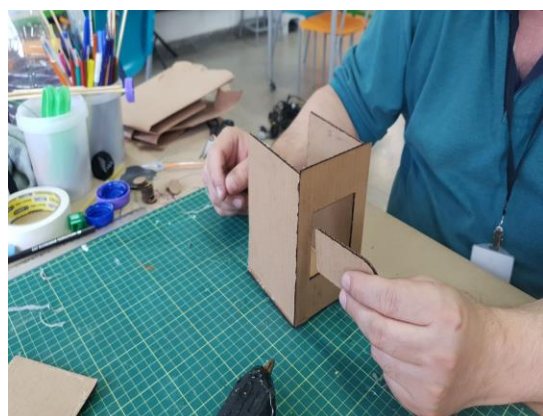
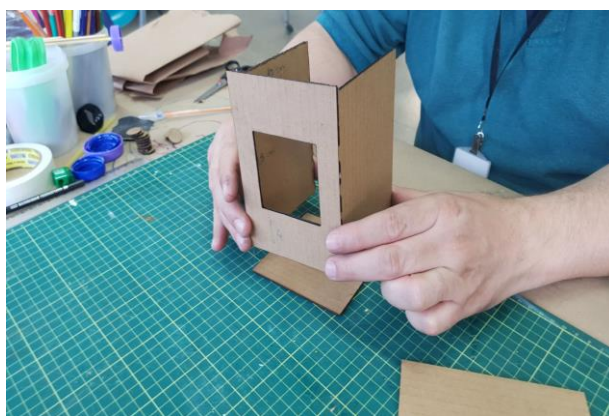
Medidas:





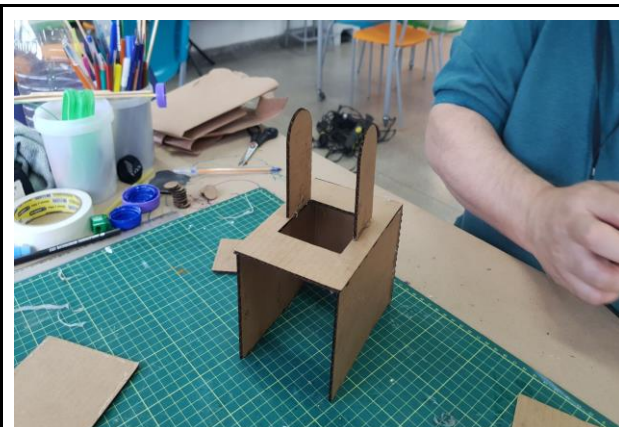
1. Comece colando as 3 faces frontais do corpo com a peça maior, de 14x10 com outras 2 de 13,5x10.

2. Use cola quente ou cola branca.

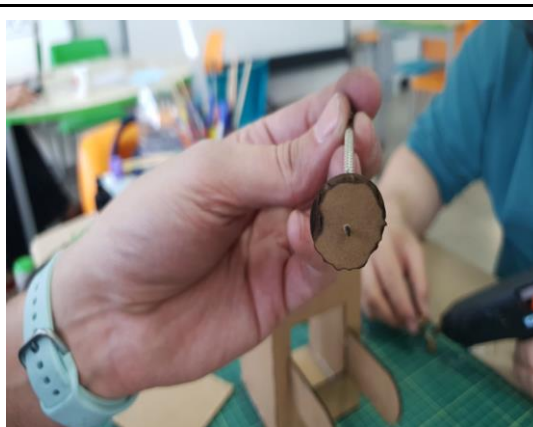


3. Cole-os à base de 10x10

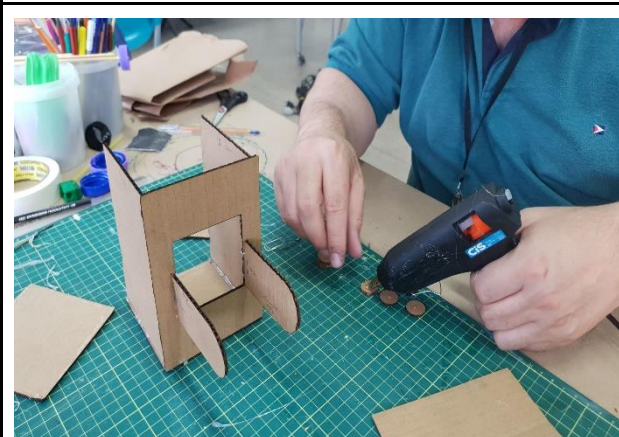
4. Cole as laterais arredondadas, centralizando no quadrado vazado na frente.



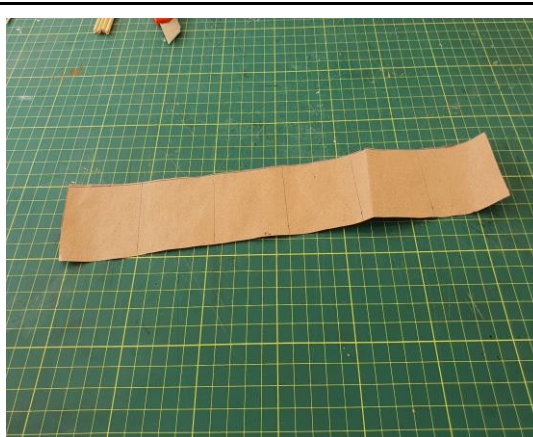
5. Posição da peça.



6. Pegue os círculos e faça furos no centro. Você precisará de, pelo menos, 6 peças montadas.



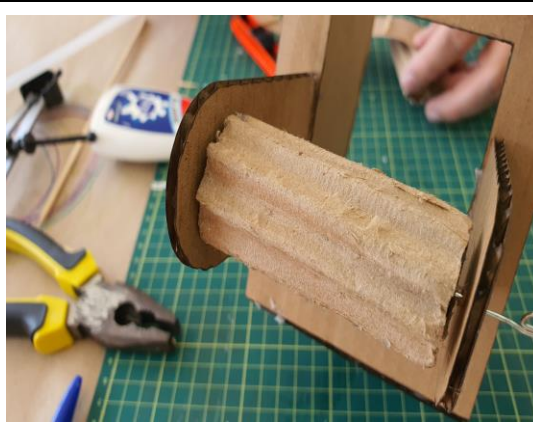
7. Use cola branca ou cola quente



8. Prepare a esteira com papel craft de 33x5

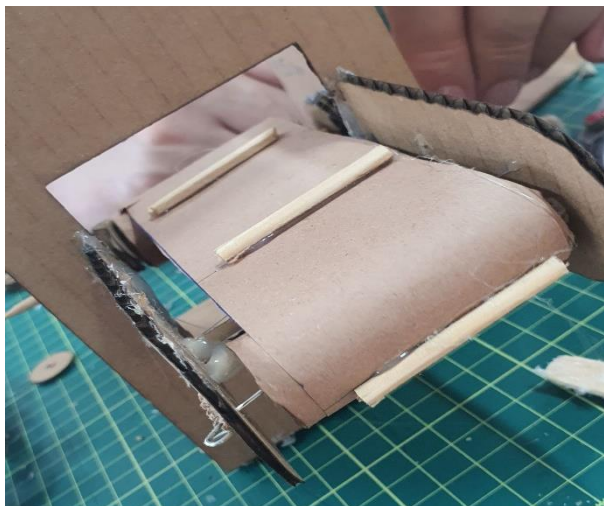


9. Cole palitos de sorvete de 4cm, marcando uma distância de 6cm entre eles.



10. Faça os rolinhos usando papelão ou papel craft. Deixe os círculos nas pontas e enrole com craft, fazendo um cilindro.

	Repita para fazer 2 cilindros.
	
11. Pegue um clips de papel e estique. Em seguida, faça furos em cada peça arredondada e prenda um cilindro com este metal. Feche entortando-o.	12. Na parte de trás, alinhe a altura com a do cilindro na frente a uma distância de 5,5cm. Faça um furo em cada parede com um palito de churrasco.
	
13. No processo, coloque 2 roldanas entre a parede e o cilindro para melhorar a estabilidade.	14. Se estiver tudo firme, cole a esteira em suas extremidades.



15. Siga o exemplo da imagem



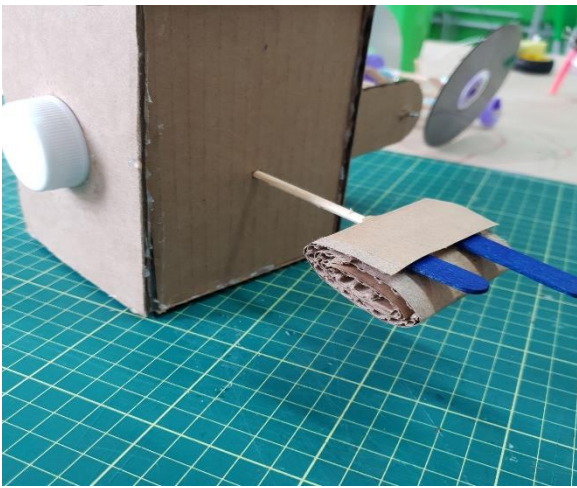
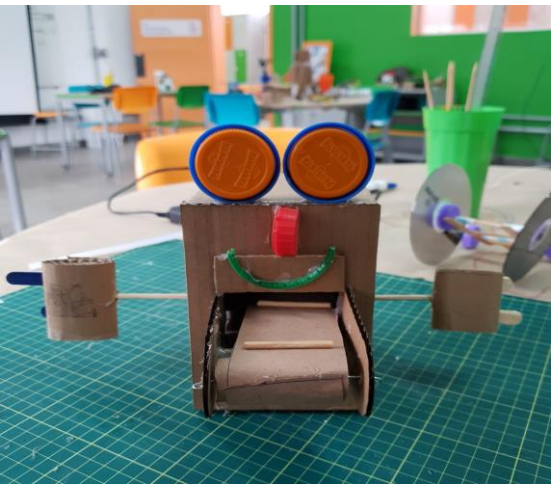
16. Feche a parte de cima e de trás.



17. Corte a boca de uma garrafa. Em seguida, coloque-a na parte de trás do corpo.



18. Fixe com cola quente. Feche com a tampa

	
19. Faça as mãos da forma que quiser. Aqui elas foram feitas com tiras de papelão e palitos de sorvete. Cole na manivela.	20. Enfeite à vontade. Use tampa de garrafa e outros materiais que você quiser usar.

2. Sistematização

Com o robô autômato é possível construir, usando materiais não estruturados, desenvolvendo conhecimentos e habilidades, utilizando engrenagens e grandezas matemáticas. Com este artefato é possível dar liberdade ao estudante para criar, pois ele pode usar diversos materiais e diferentes acabamentos.

3. Referências

Caderno de diretrizes de Tecnologia e Inovação: [Microsoft Word - Diretrizes Curriculares Tecnologia e Inovação 07_06_2020.docx \(educacao.sp.gov.br\)](#)
Acesso em 09/06/2021.

How to Make Coin Bank Box Conveyor Belt:
<https://m.youtube.com/watch?v=LBIrdEjlQI4> Acesso em 01/06/2021.