

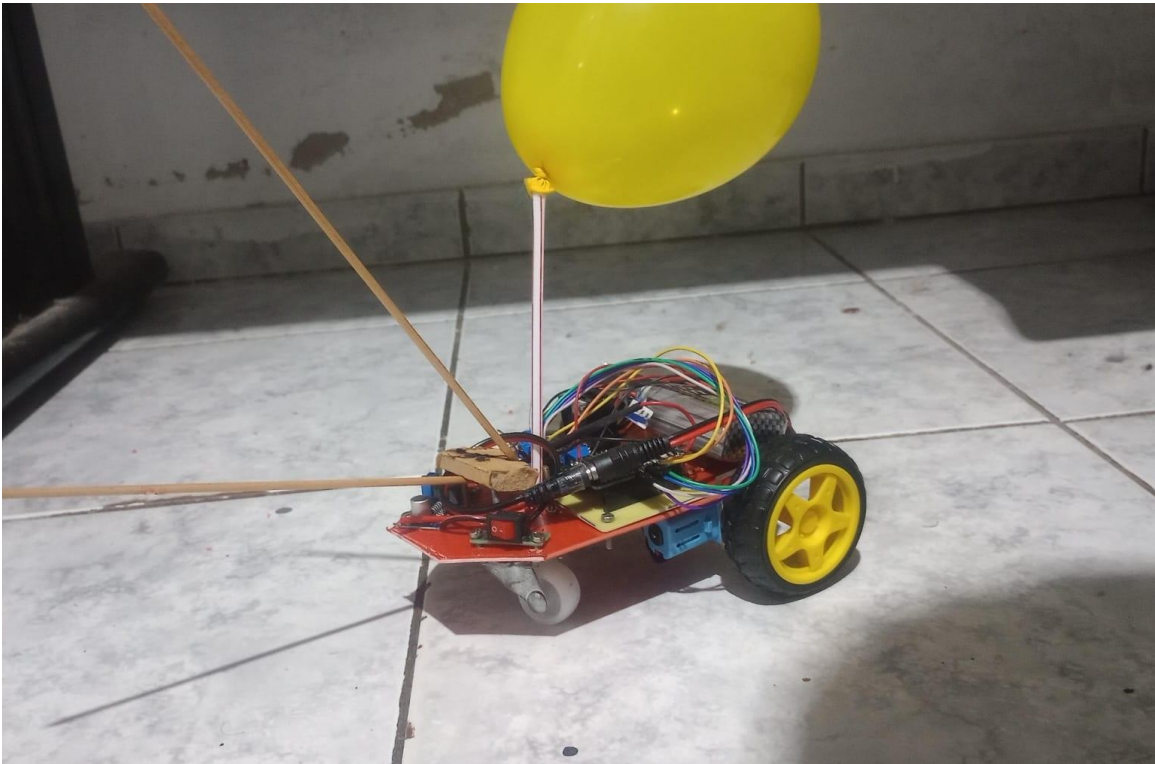
Para o desenvolvimento do robô, reutilizou-se como base o modelo criado no semestre anterior pelos alunos Heloísa e Eric e as peça do grupo AITEC. A partir dessa referência, foram realizados testes para aprimorar a fixação do balão e do espeto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema de ataque.

Robô do Semestre Passado sem alterações:



(Foto de autoria própria do grupo)

Protótipo do robô equipado com espeto e balão:



(Foto de autoria própria do grupo)

Foram também realizados testes de movimentação do robô com o balão e o espeto, utilizando o código desenvolvido anteriormente por Eric. Esses testes possibilitaram verificar a estabilidade dos acessórios e assegurar que o robô está suportando-os adequadamente.



(Captura de tela do momento do vídeo onde é exibido o robô referido anteriormente)

Link: [Movimentação do Robô](#)

A estimativa de custos para o desenvolvimento do projeto é de R\$ 342,53, com base em pesquisas de mercado. Esse valor está sujeito a alterações ao longo do desenvolvimento, dependendo da disponibilidade e custo dos componentes.

A tabela abaixo apresenta os materiais utilizados, suas respectivas quantidades e valores:

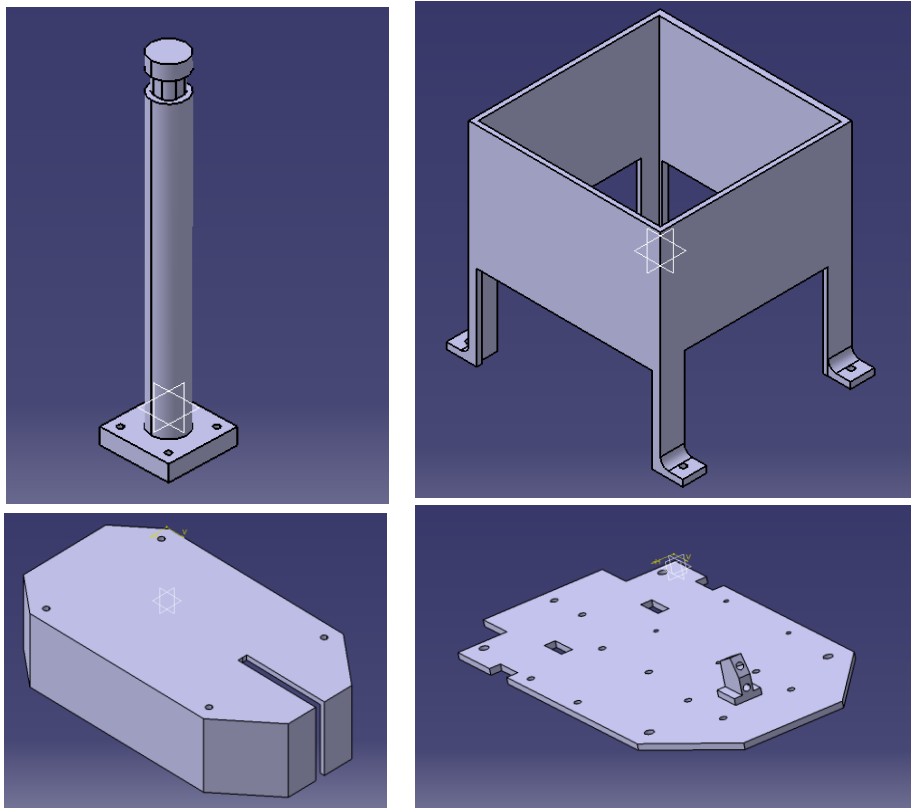
Estimativa de Materiais Robô Estoura Balão						
Materiais	Quantidade Necessária	Tamanho	Preço Unitário	Preço Total	Link	Link Secundário
Modulo Driver Ponte H - L298N	2	43mm A x 43 mm L x 27 mm A	R\$ 14,90	R\$ 29,80		
Motor DC	4	70mm C x 22,44mm A - 36,60mm L	R\$ 7,90	R\$ 31,60	Motor DC 3-6V com Caixa de Redução de Aço - Robocore	Motor DC 3-6V com Caixa de Redução e Eixo Duplo (Plástico)
Roda Hobby 65mm	4	66mm D x 31mm L	R\$ 8,50	R\$ 34,00	Rodas - Robocore	
ESP32	2	54mm C x 29mm L x 13mm A	R\$ 41,90	R\$ 83,80	ESP 32 - Robocore	
Mini balão	2	-	-	-	-	
Palito De Bambu Espeto Para Churrasco 18cm pacote com 50 Unidades	2	18cm C	R\$ 8,63	R\$ 8,63	Espetos - Mercado livre	
Filamento PLA Voolt3D 1.75mm 1kg - Preto Velvet	1	1,75mm D - 1KG	R\$ 89,00	R\$ 89,00	Filamento Pla	
Parafuso Allen Cilíndrico M4 x 60mm - 10 unidades	2	4mm D x 60mm C	R\$ 10,90	R\$ 21,80	https://www.robocore.net/parafuso/parafuso-allen-m4-60mm	
Porca M4 - 10 unidades	2	4mm DI x 7mm L x 7,74mm A	R\$ 2,70	R\$ 5,40	https://www.robocore.net/porca/porca-m4-10-unidades	
Parafuso Philips M4 x 35mm - 10 unidades	2	4mm D x 35mm C	R\$ 3,50	R\$ 7,00	Parafuso Phillips M4x35mm	
Roda Boba Rodízio Giratório Robótica Robô Chassi Arduino	2	Diâmetro da Roda: 30mm - Altura: 34mm 50mm (L) x 31mm Ø	R\$ 11,80	R\$ 23,60	Roda Boba	
Jumpers Fêmea-Fêmea x40 Unidades	1	comprimento de 20cm	R\$ 7,90	R\$ 7,90	Cabos Jumper Fêmea-Fêmea	

Total Estimado

R\$ 342,53

(Fotos de autoria própria do grupo)

Além disso, utilizou-se o software CATIA para modelar a proteção, o eixo e outros componentes do robô. O uso do software permitiu um planejamento mais preciso das peças, que apresentam espessura aproximada entre 4 mm e 5 mm.



(Fotos de autoria própria do grupo)

Por fim, foi desenvolvido um cronograma para o semestre, com o objetivo de organizar de forma estruturada as etapas de construção e ajustes do robô. Essa organização possibilita o acompanhamento eficiente do progresso do projeto, além de facilitar a identificação e resolução de eventuais desafios. As principais etapas do cronograma incluem:

ROBÔ ESTOURA BALÃO

Atividade		Responsáveis	Data	PORCENTAGEM CONCLUÍDA
<div><div></div><div>Sprint -02</div><div></div></div>	<div><div></div><div>*_*_*_*_*_*_*_*_*_*</div><div></div></div>	<div><div></div><div>04/04/202</div><div></div></div>	<div><div></div><div>100%</div><div></div></div>	
1	Pesquisa de Mercado	Kaike e João Pedro	21/03/2025	100%
2	Definição dos Componentes eletrônicos necessários	Kaike e João Pedro	21/03/2025	100%
3	Finalização do Cronograma até entrega sprint 2	Kaike Anjos e João Pedro	21/03/2025	100%
4	Desenvolver Protótipo de placa de fixação dos componentes eletrônicos do robô	Kaike Anjos	21/03/2025	100%
5	Teste de Programação e Movimentação	Kaike Anjos	22/03/2025	100%
7	Desenvolver Cronograma detalhado até 4 sprint e a Minuta de Projeto referente ao robô	Kaike Anjos	30/03/2025	100%
8	Desenvolver placa de fixação dos componentes eletrônicos em CAD	Kaike Anjos	30/03/2025	100%
9	Resumo de Atividades	João Pedro	01/04/2025	100%