

# Manual de Montagem

## Índice:

1. Montagem da carcaça
2. Montagem da parte elétrica

### 1. Montagem da carcaça

Antes de realizar a colagem das peças, monte a carcaça sem colar, a fim de verificar a forma correta de se fazer os encaixes.

#### 1º passo: Peças laterais

Os dois cortes retangulares, entre os dois hexágonos, são os pontos de encaixe do suporte da arma. Os furos das partes laterais **NÃO devem ficar alinhados** a esses recortes. Esses furos serão utilizados para passar os eixos dos motores de locomoção.

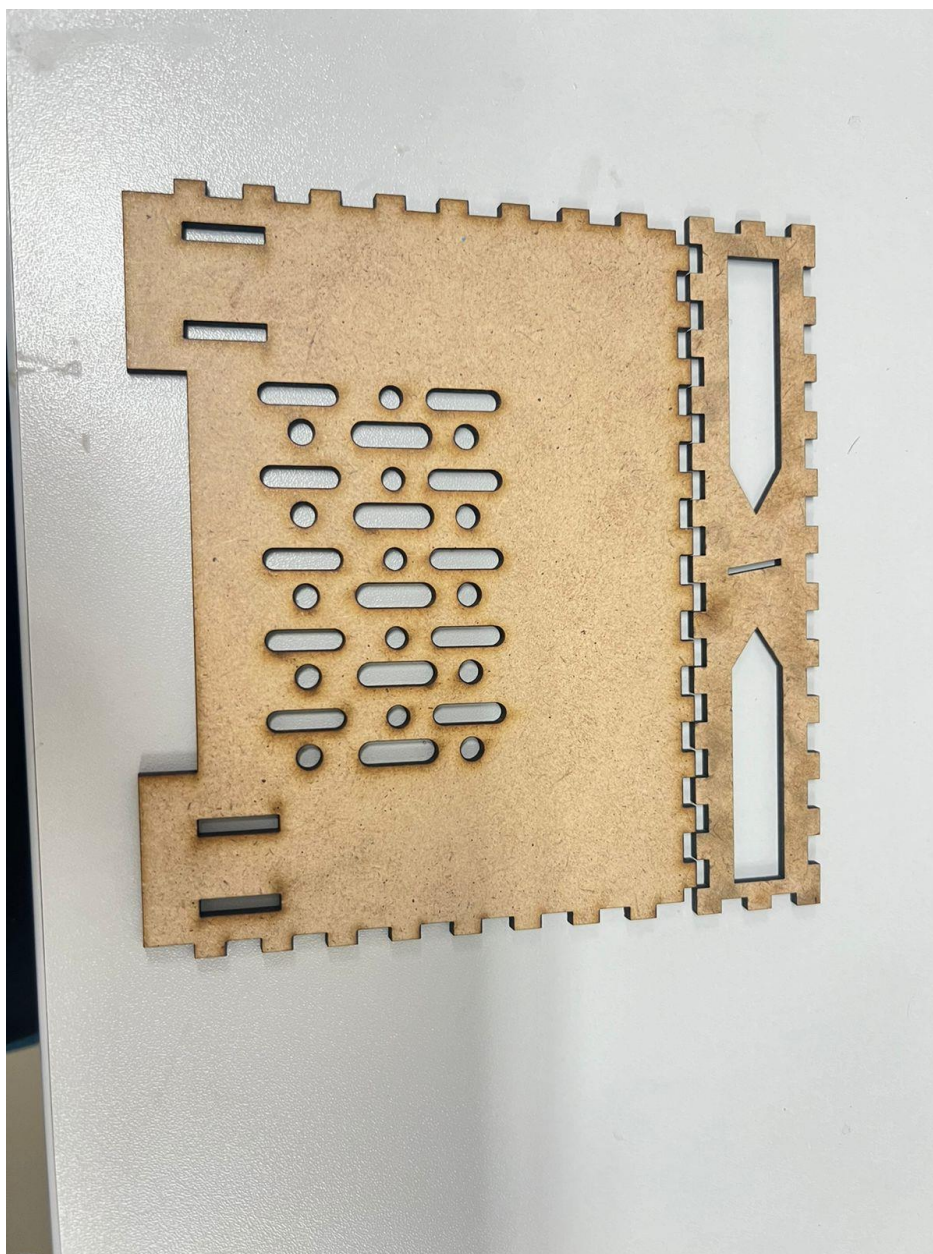


Figura X: Base, vista de cima.

**2º passo: Peça traseira**

Esta peça deve ficar no lado oposto aos recortes cilíndricos.

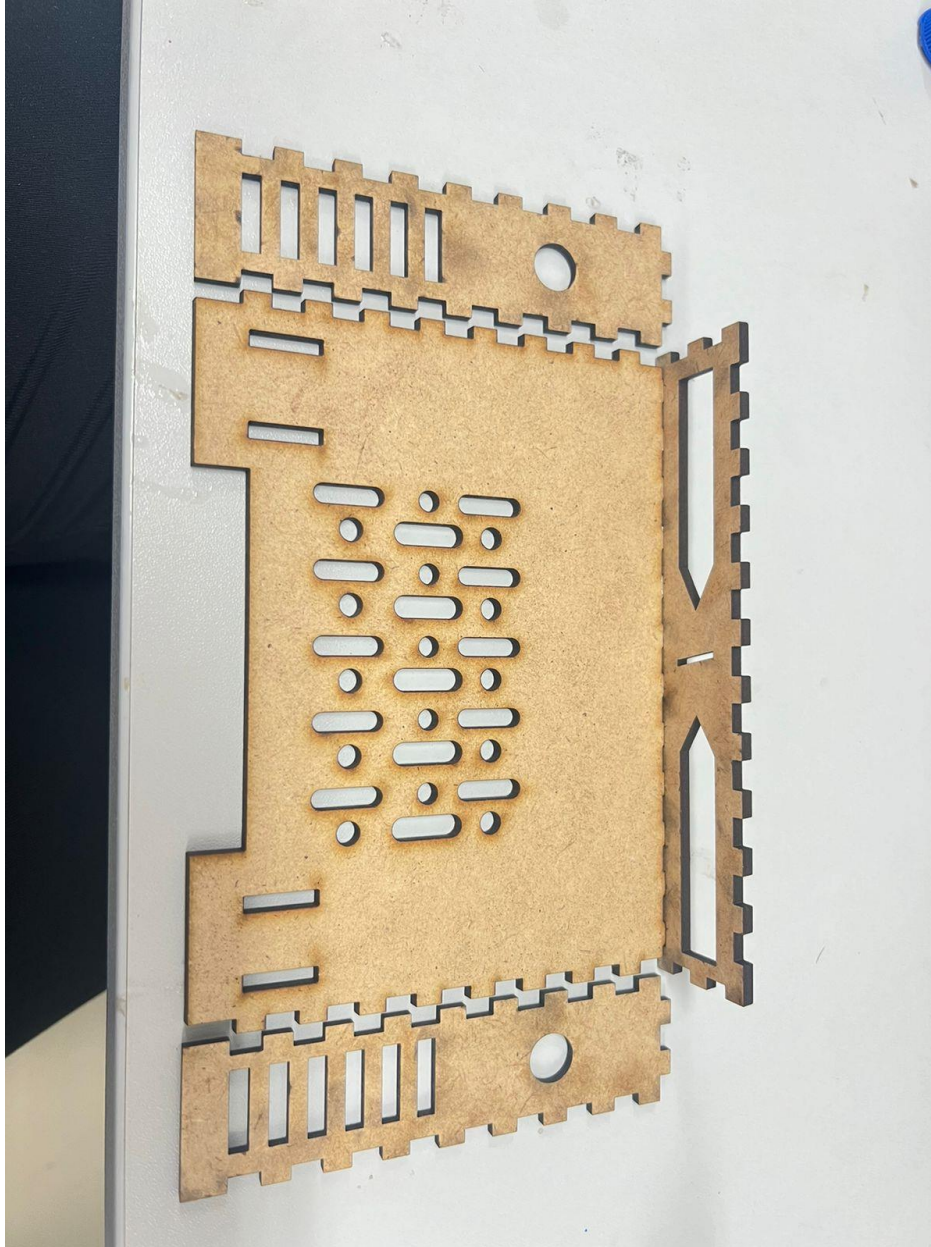


Figura X: Colagem da parte traseira, com peças laterais posicionadas.



### 3º passo: Suportes da arma

O suporte que possui um recorte retangular deve ser colado no furo retangular (recorte da base). Considere como referência a vista de cima da carcaça, com os recortes da base alinhados para frente.

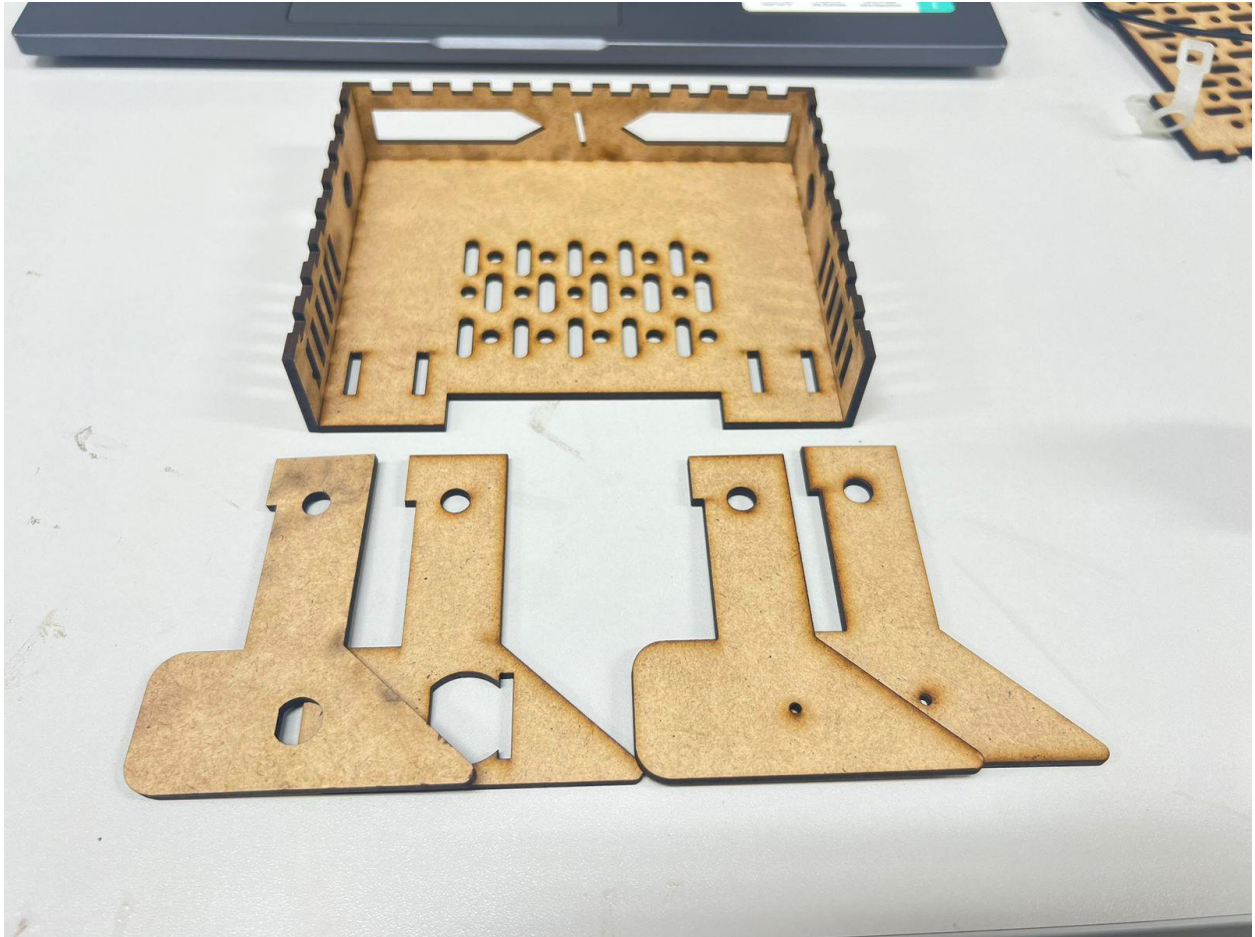


Figura X: Carcaça e suportes

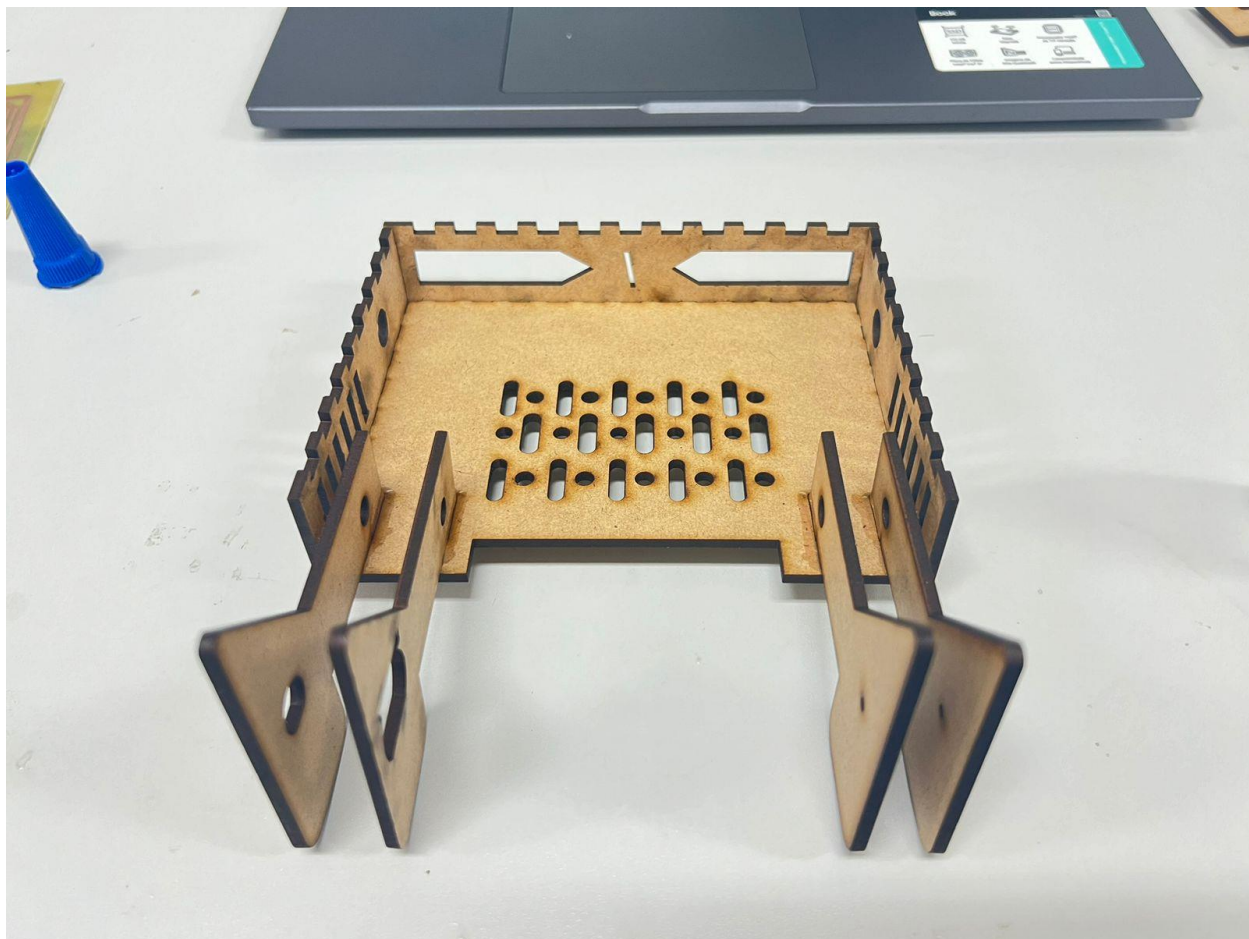


Figura X: Carcaça com suportes montados

Ao fazer a colagem, certifique-se de que os suportes não fiquem tortos e que o espaçamento entre eles seja uniforme ao longo de toda a peça.

## 2. Montagem da parte elétrica

### 1º passo: Motores de locomoção

Posicione e cole os motores de locomoção (motores amarelos) na carcaça. Os eixos dos motores devem ser colocados nos furos das peças laterais. Caso deseje trocar o lado para o qual os fios ficam expostos (voltados para a lateral ou para o interior do robô), basta soltar o motor da caixa de redução (estrutura amarela), removendo o lacre, e inverter sua posição.

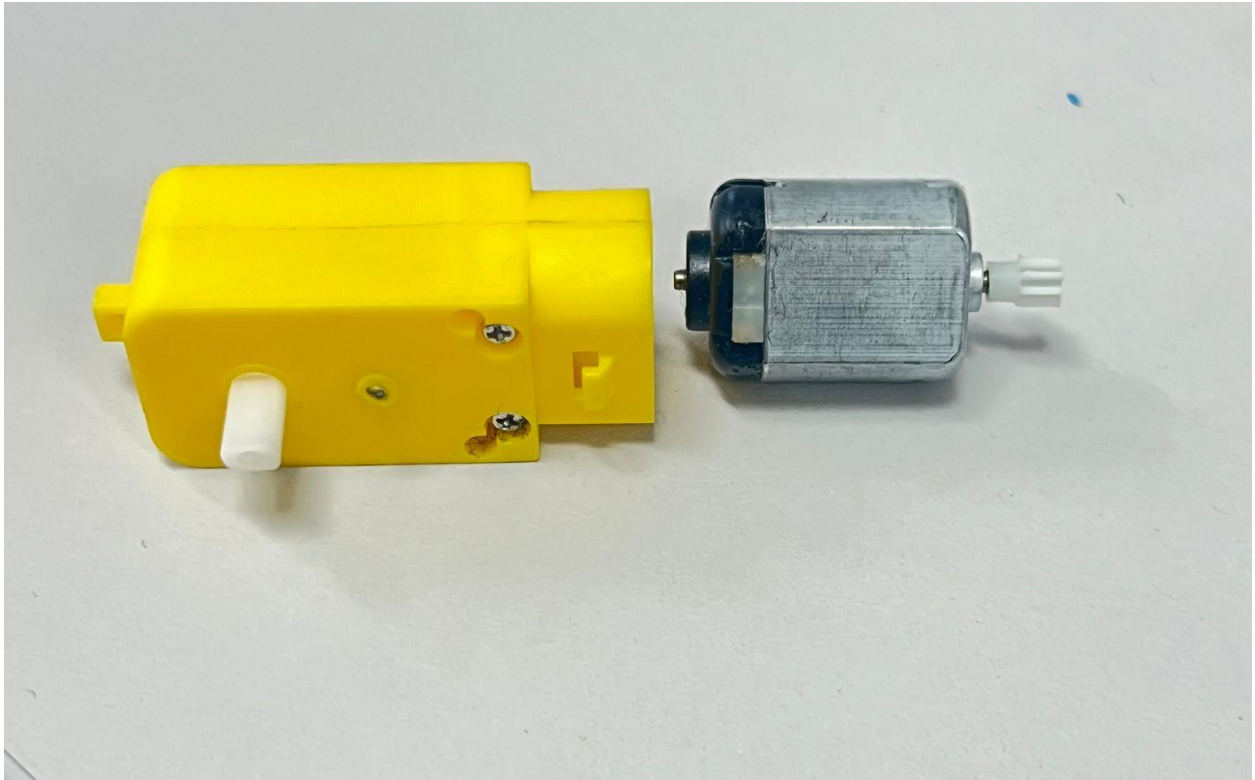


Figura X: Motor fora da caixa de redução



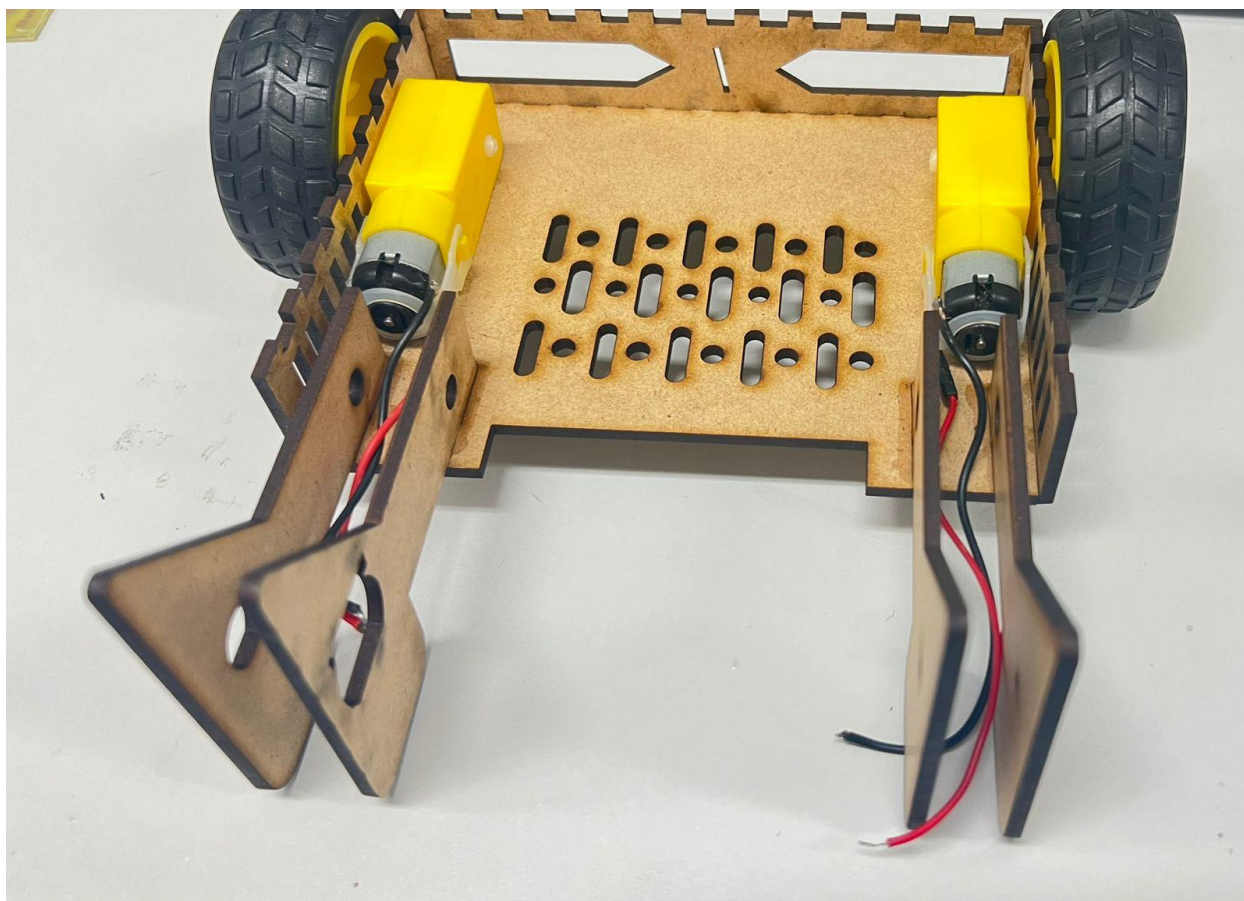
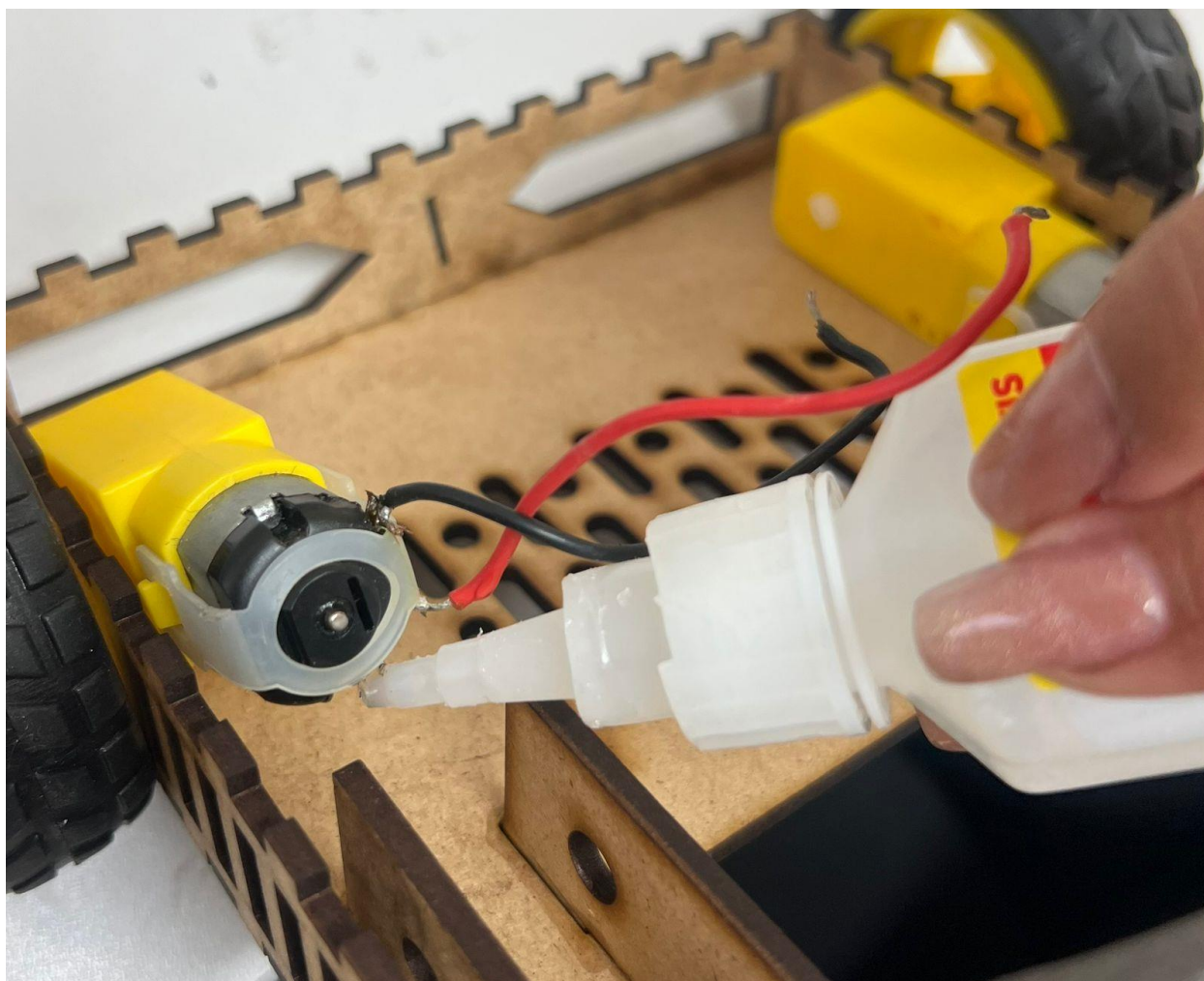


Figura X: Carcaça com os dois motores colocados, juntamente das rodas.

É importante que os motores fiquem o mais rente possível com a parte lateral. Além disso, deve-se garantir que os eixos fiquem bem centralizados no furo lateral, pois isso irá influenciar na movimentação das rodas.

Com os motores devidamente posicionados, deve-se colá-los na carcaça.



**Figura X: Colagem do motor na carcaça**

Com os motores devidamente posicionados, basta acoplar as rodas aos eixos. Caso deseje, é possível colar as rodas aos eixos, a fim de evitar que elas fiquem saindo. Para tal, adicione cola no buraco do encaixe da roda e coloque-a no eixo. É importante que a cola seja colocada na roda e não no motor para evitar que o eixo seja colado e o motor pare de funcionar. Entretanto, é importante mencionar que existe uma desvantagem em colar as rodas: se a caixa de redução estragar, será mais difícil trocá-la.

**2º passo: Motor da arma**



Encaixe e cole (com cola quente) o motor da arma no suporte. Os fios do motor devem ser passados pelo interior do suporte, isso facilitará a conexão dos mesmos na placa de controle.

É importante que o motor fique o mais reto possível, para evitar que a arma fique torta e, conseqüentemente, fique pegando no suporte.

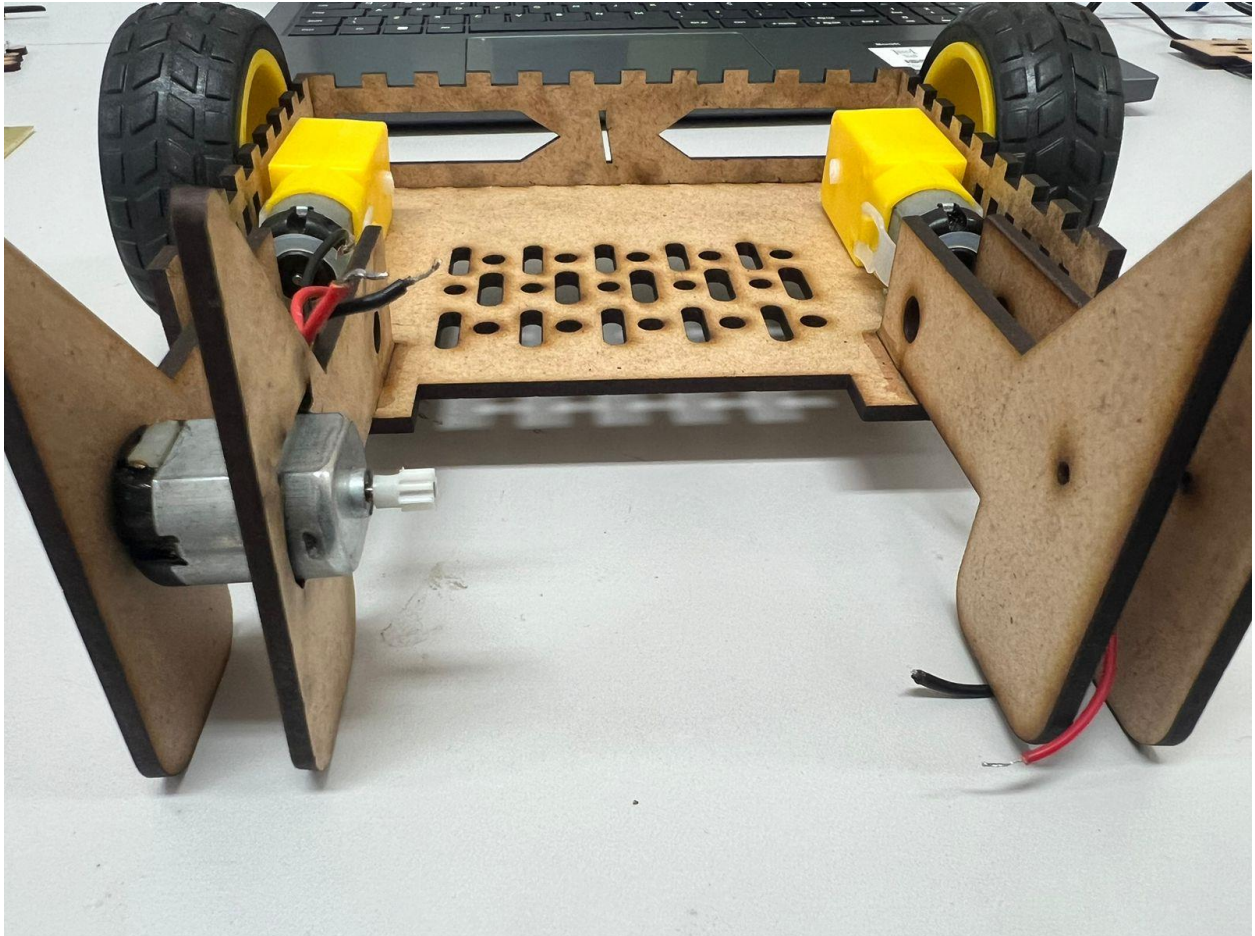


Figura X: Posicionamento do motor da arma

**3º passo:** Suporte da bateria

O suporte da bateria deve ser fixado com fita 3M. Certifique-se de que ele fique o mais rente possível à peça traseira para evitar problemas na hora de posicionar a placa do robô.

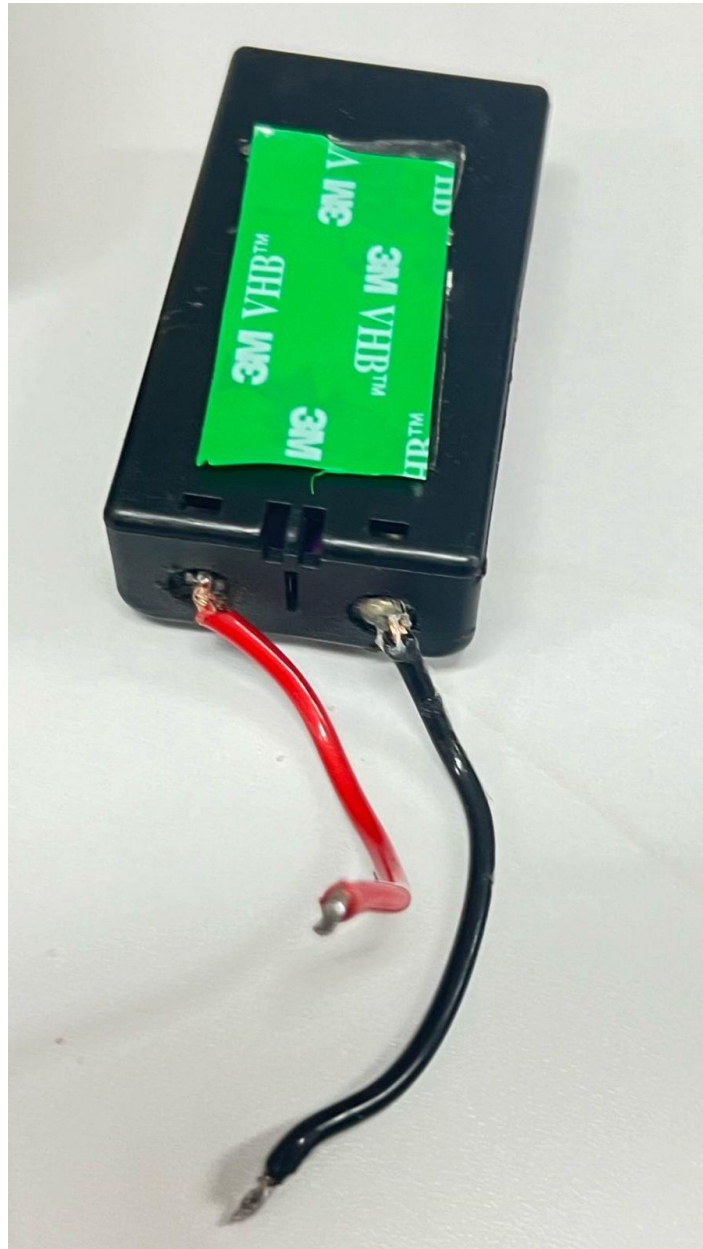


Figura X: suporte de bateria com a fita 3M posicionada.

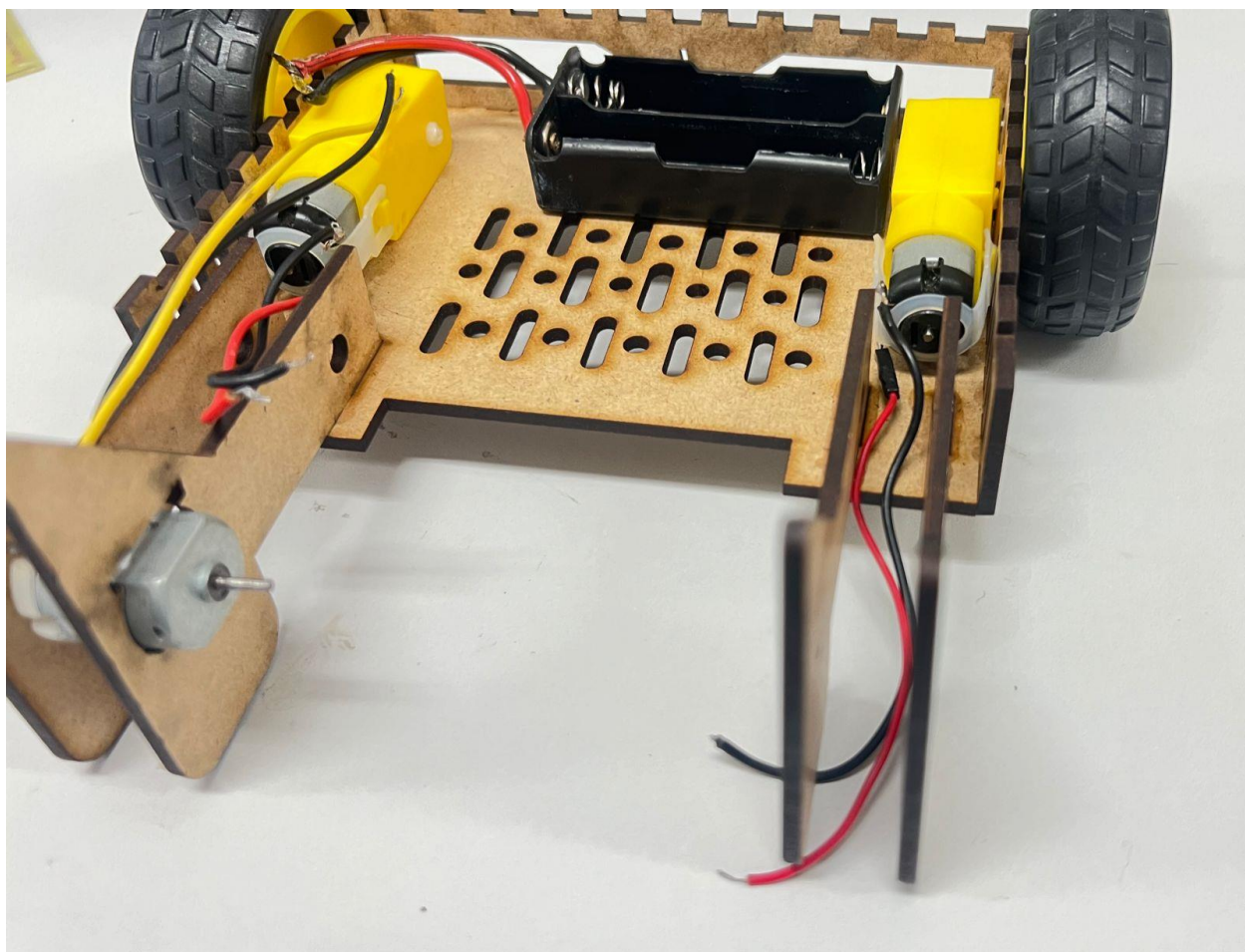


Figura X: Suporte de bateria já posicionado no robô



#### 4º passo: Fixação dos fios da bateria

Conecte os fios dos motores da roda nas portas da ponte h, indicadas com o nome motor.

O fio vermelho é o positivo (+) e o fio preto é o negativo (-). Eles devem ser posicionados da melhor maneira possível para não ficarem soltos dentro da carcaça podendo gerar algum tipo de interferência.

#### 5º passo: Parafuse os fios dos motores onde está indicado com nome.

A posição dos fios pode variar conforme a instalação do motor, será necessário testar o robô e verificar se as rodas estão girando na direção correta; a distribuição dos fios também deve ser bem organizada assim como a do suporte da bateria.

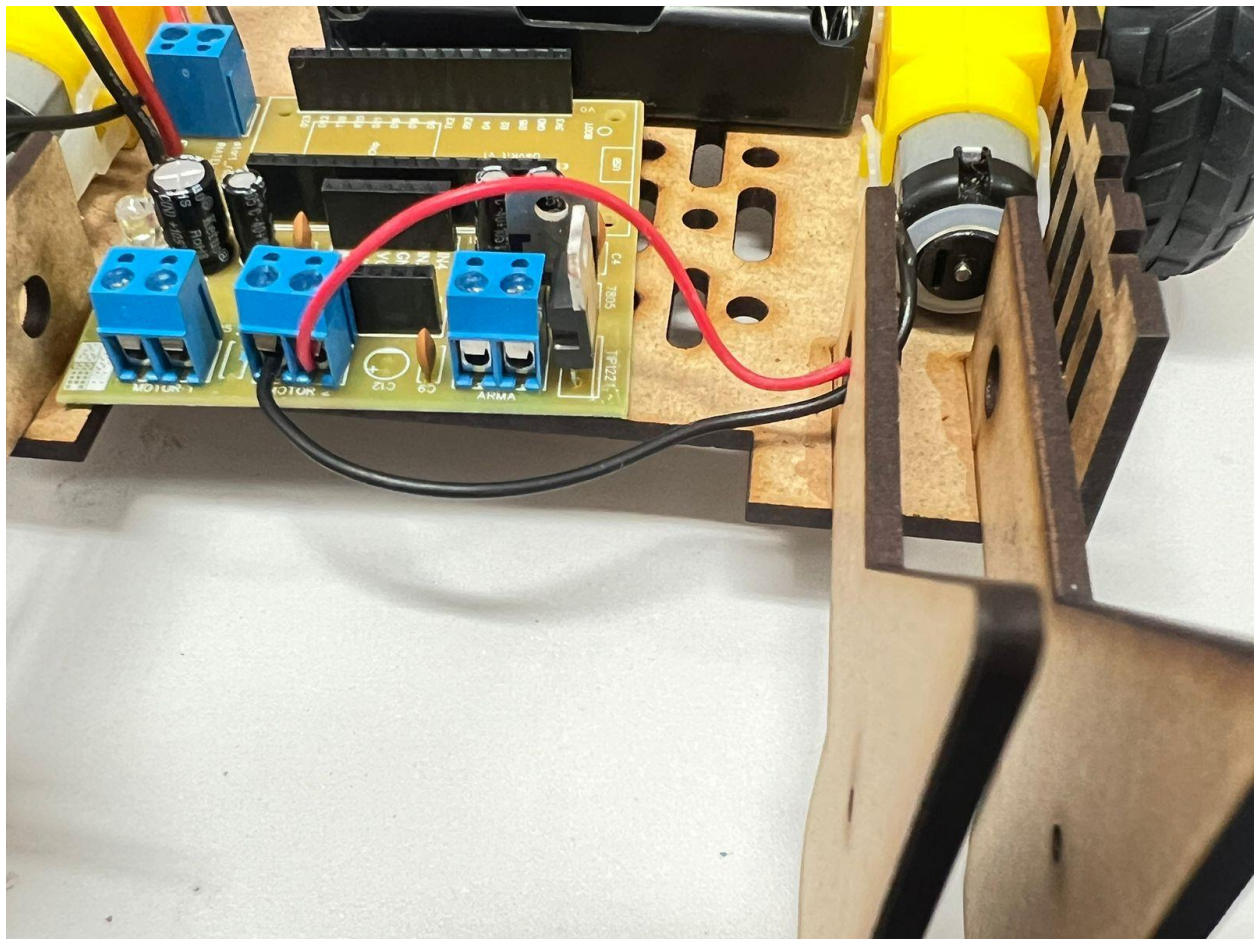


Figura X: Fio parafusado na primeira porta da ponte H

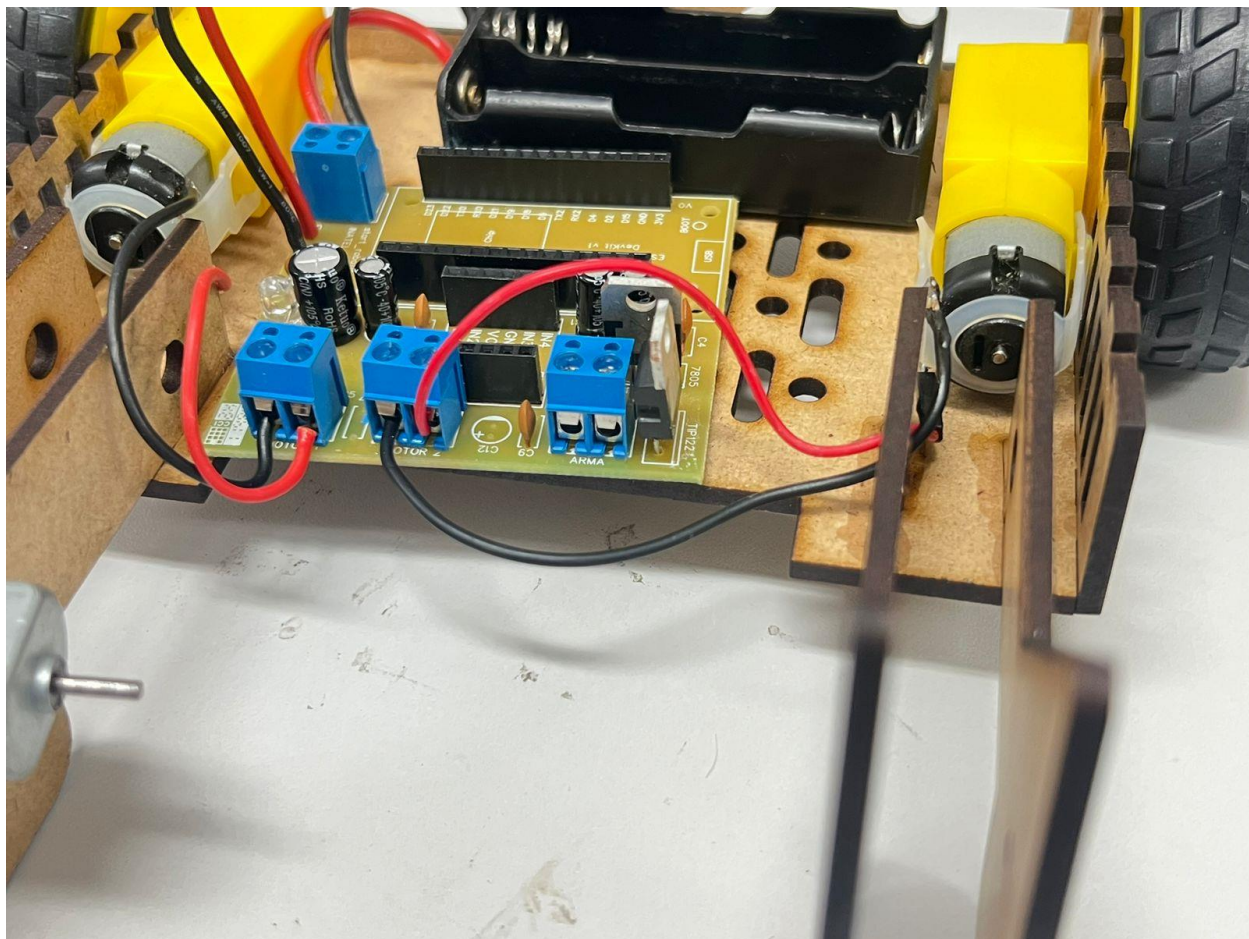


Figura X: Fio parafusado na segunda porta da ponte H

**6º passo:** Parafuse os fios do motor da arma no pino restante.

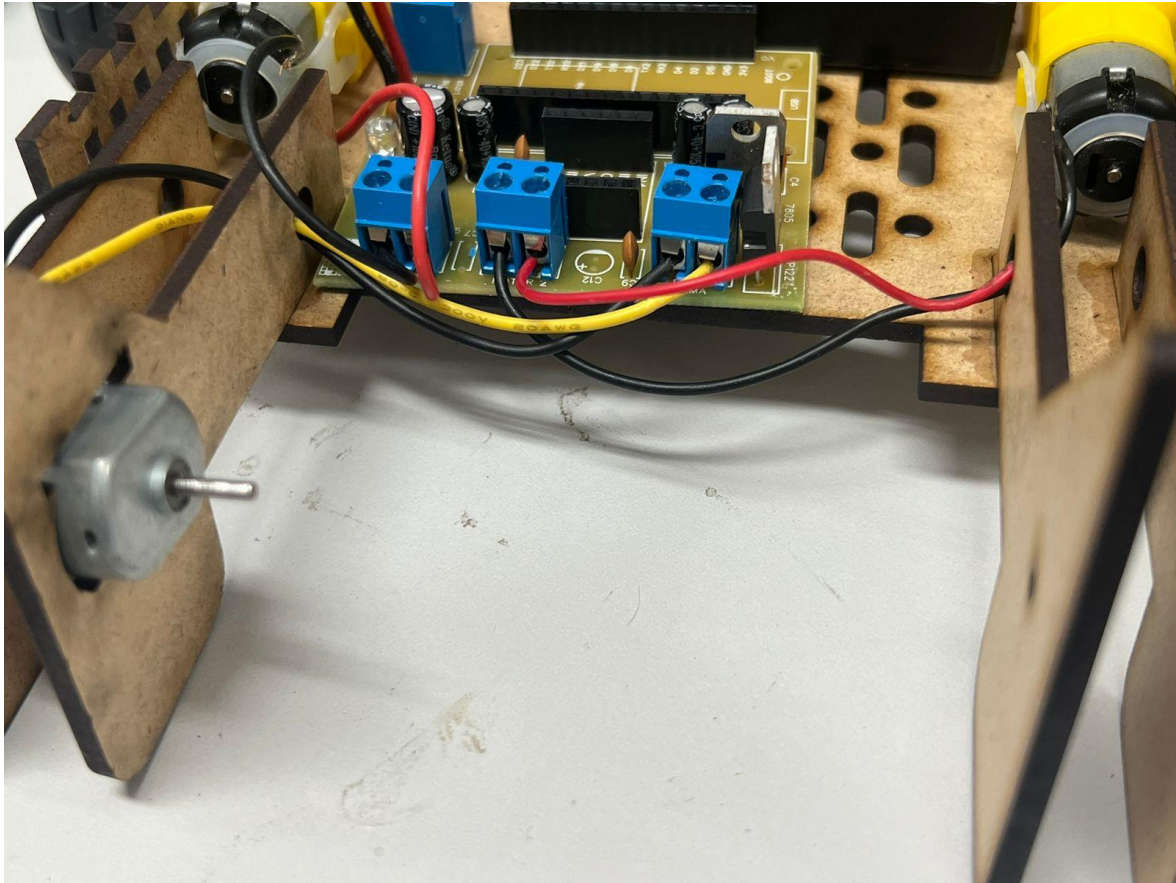


Figura X: Fios da arma posicionados nas portas da ponte h



**7º Passo:** Cole a arma no eixo do motor e adicione um prego no outro lado para auxiliar no eixo do suporte.

**8º Passo:** Adicione as baterias e feche a carcaça

Não cole a tampa, porque é necessário tirar para fazer reparos etc.