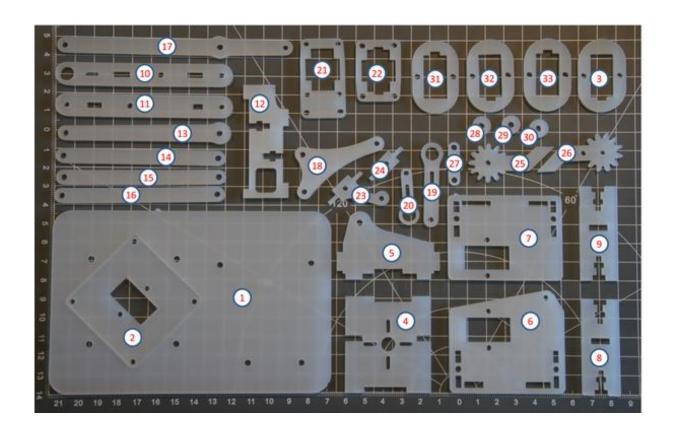
Manual de Montagem do Braço Robótico Elaborado por Nadiel F L Maia, todos os direitos reservados. Permitida a divulgação ou distribuição se e somente se informada a fonte.

## Reconhecendo as peças



## Este kit é composto por basicamente por:

#### →33 peças em acrílico

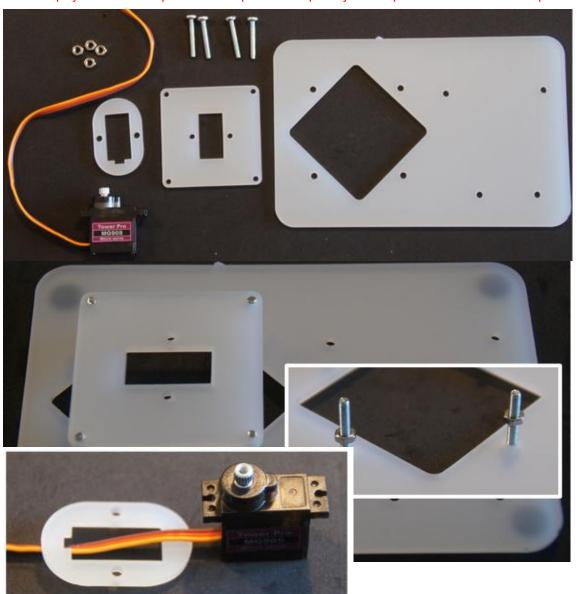
Quantidade	Diâmetro	comprimento (mm)
4	M3	20
6	M3	12
2	M3	10
13	M3	8
11	M3	6
10	M3	porcas

- → 4 servos towerpro9g\* (incluso somente na versão de kit completo)
- →4 pés de feltro ou de silicone para base

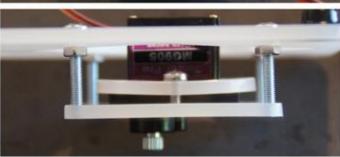
#### A base

Vamos utilizar nesta primeira etapa os 4 parafusos maiores os de 20mm de comprimento e mais 4 porcas e as partes em acrílico 1,2 e 3

obs.: As peças em acrílico possuem um plástico de proteção eles precisam ser removidos para a montagem.



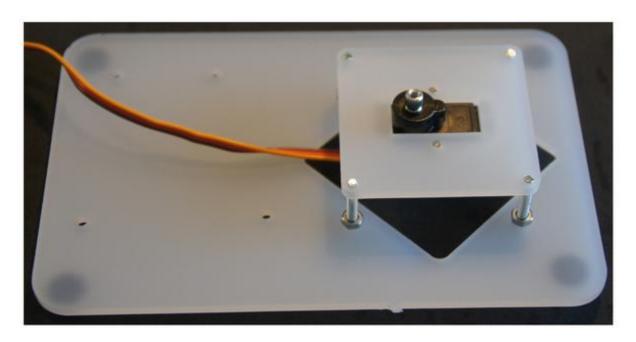




Para prender o servo vamos utilizar os parafusos M3x 8mm conforme a imagem a esquerda. Mas tome muito cuidado no aperto pois poderá danificar o acrílico se apertar demasiadamente.

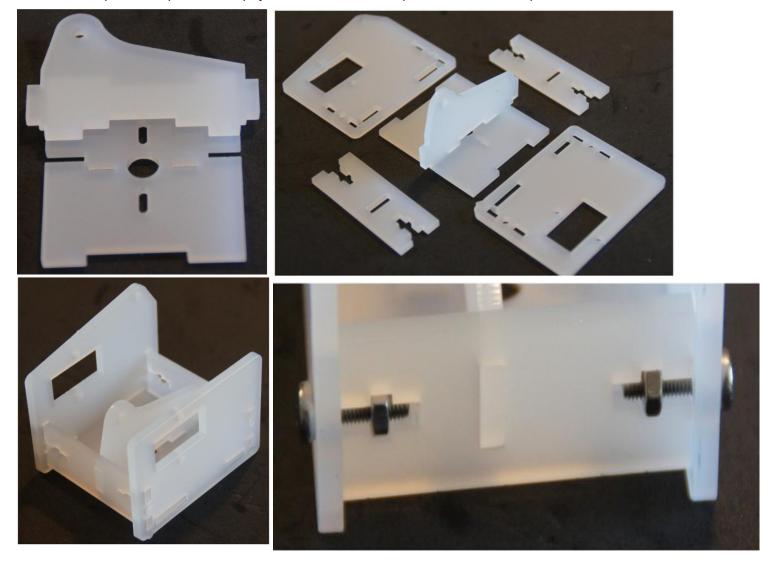
Neste kit acompanha pés de silicone ou feltro para a nossa base, você já pode colar na parte inferior desta base , para evitar atrito e ao mesmo tempo servir de apoio para base.

A base montada ficará como a imagem abaixo:



#### O corpo do Braço

Nesta etapa vamos precisar das peças 4,5,6,7,8,9 e mais 4 parafusos M3x12 e 4 porcas.



Utilizaremos também o suporte que acompanha o servo e 2 parafusos que acompanham o kit do servo, e parafusos na parte inferior do corpo do braço, conforme imagem abaixo:

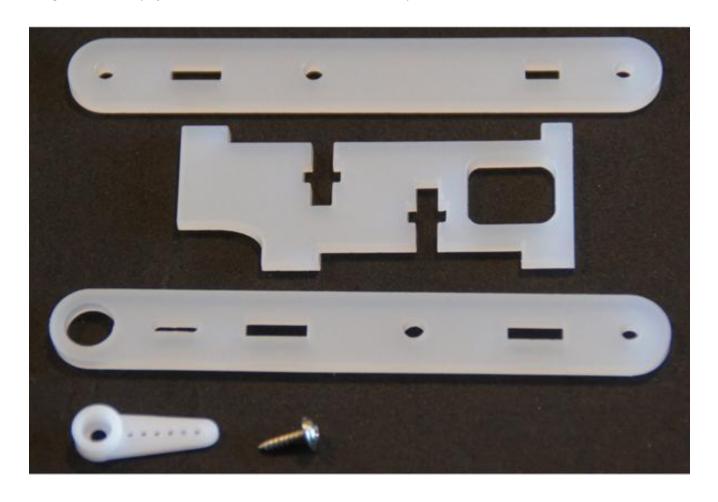
Caso necessário utilize uma ferramenta pontiaguda para expandir a furação do acessório que vai preso ao eixo do servo, afim de facilitar a entrada do parafuso.



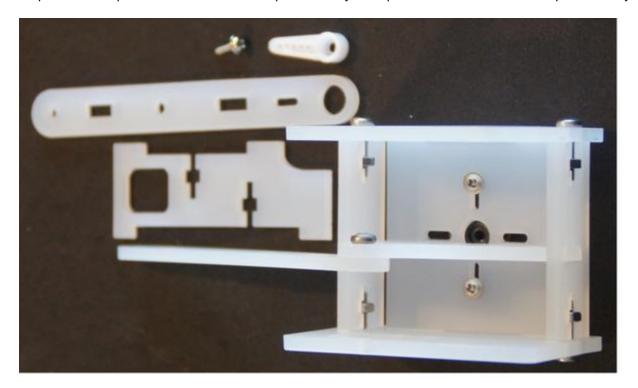


#### Braço Principal

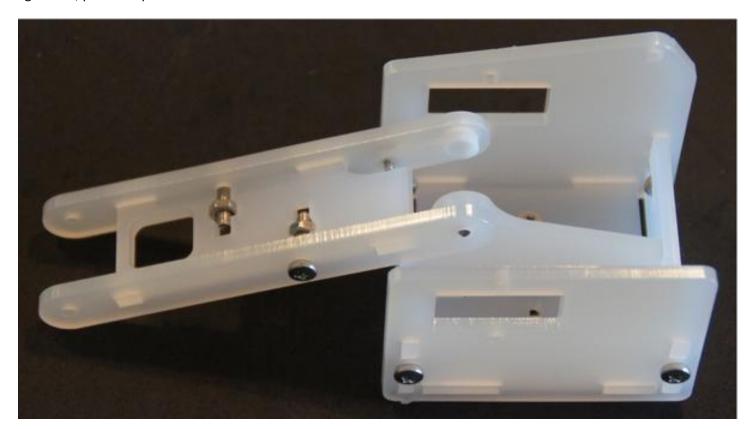
Agora vamos as peças 10,11,12 e mais 1 M3x6, 2 M3x12 e 2 porcas



Mas Antes de começarmos a parafusar vamos atentar para este importante detalhe, que se passar despercebido impedirá a entrada de chave para colocação do parafuso. Comece com este parafuso veja a imagem:



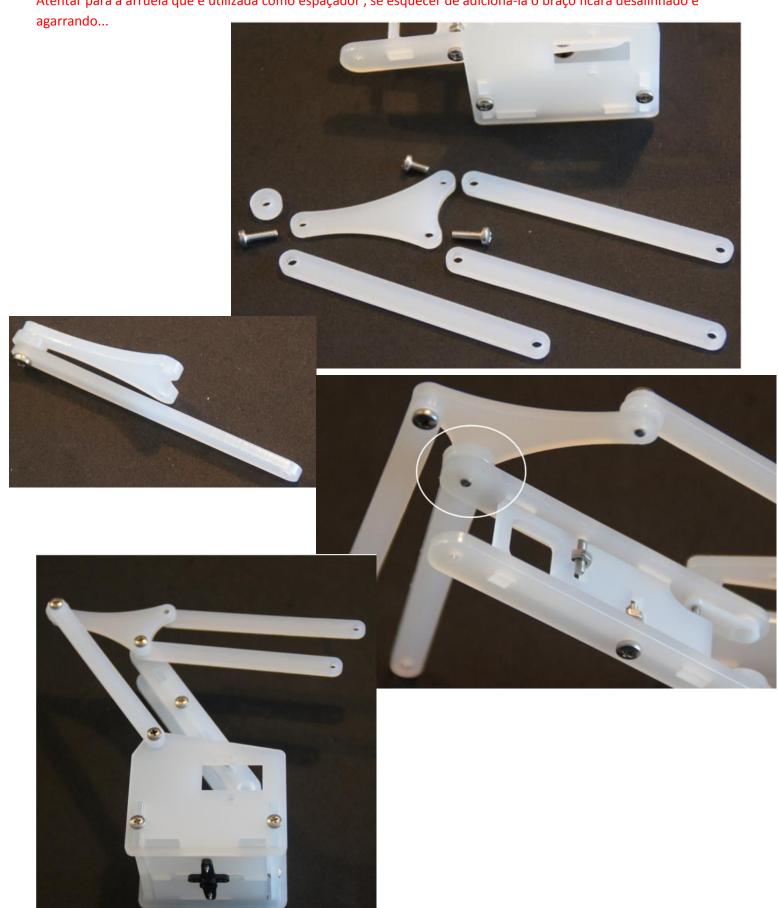
Agora sim, podemos parafusar



#### O elevador

No elevador utilizaremos as peças 13, 14, 15, 16, 18 e 28; 2 M3x6, 2 M3x12 e 2 porcas e uma arruela em acrílico.

Atentar para a arruela que é utilizada como espaçador , se esquecer de adiciona-la o braço ficará desalinhado e



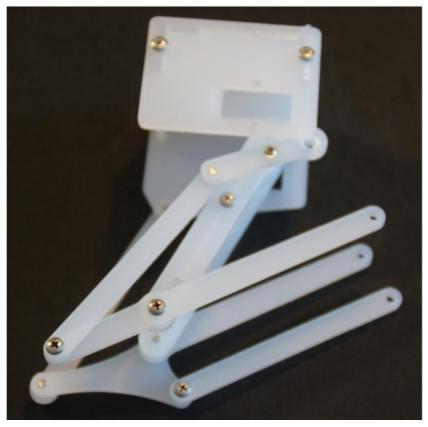
#### O Extensor

Vamos prosseguir com as peças 16,17,19 e 3 M3x6, e um "braçinho" do servo.

Obs.: Cuidado para não confundir com a peça marcada com "X" ela é parecida porem de tamanho menor

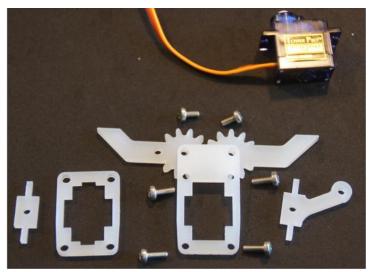






#### A garra

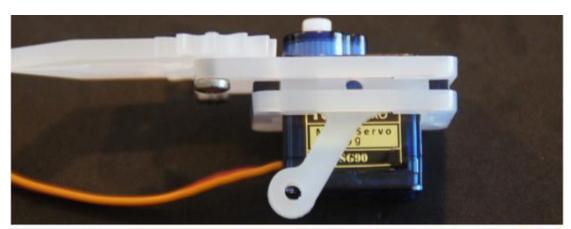
Esta parte necessita de bastante atenção, se utilizar os parafusos errados ele irão sobrepor o limite e acabarão encontrando com a engrenagem da garra. Peças 21, 22, 23, 24, 25, 26; 2 M3x6 - 4 M3x8 - 2 M3x10 - 1 servo

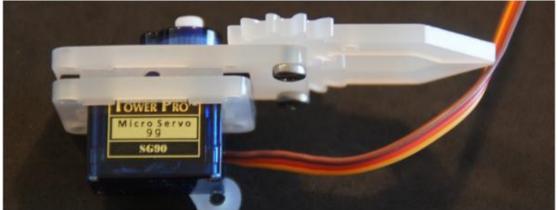










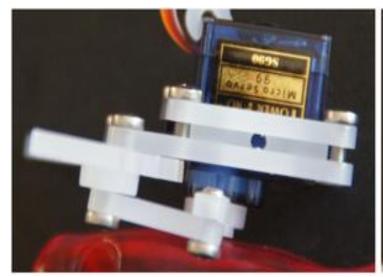


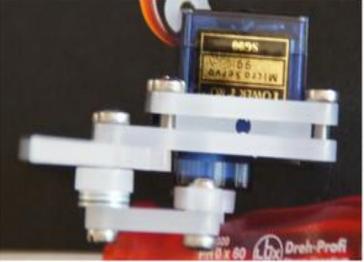
#### A haste condutora da garra

Peças 20, 27, 29 e mais 1 arruelas em acrílico e os parafusos M3x12, M3x8

Antes de colocar o "bracinho" no servo , posicione o servo em 90° utilizando o arduino ou posicionadeores de servos. IMPORTANTE: NUNCA MOVA OS SERVOS MANUALMENTE! De fato é muito comodo mover o braço com a mão mais o risco de danificar as engrenagens do servo é grande. (eu uso um posicionador de servo igual a este AQUI) e conecte a garra em uma posição totalmente aberta.

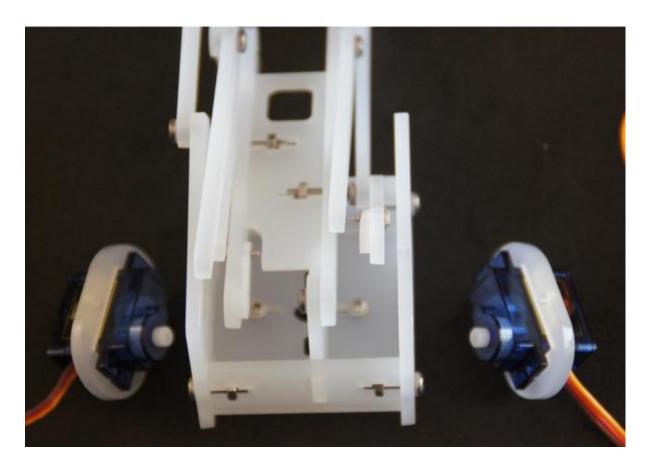


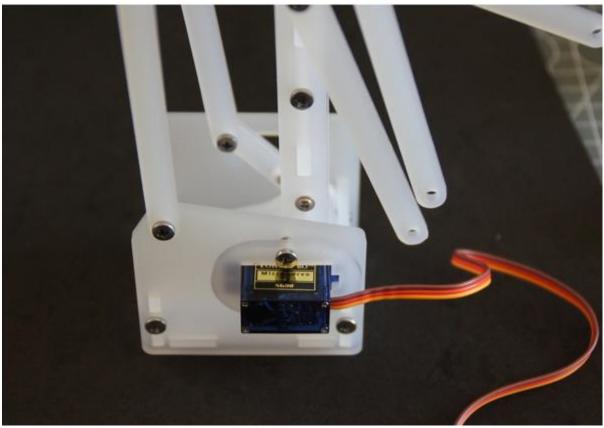




## Adicionando servos

Por favor, tome cuidado para posicionar os servos para uma posição conhecida (ou seja, 90 °) antes de unir as pontas

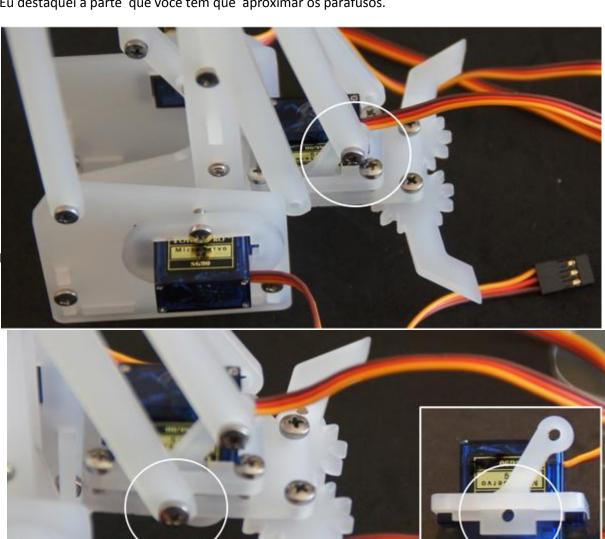


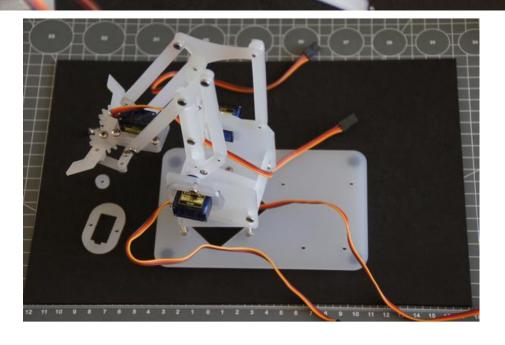


## Parte final, Anexando a garra

Esta parte é bem simples, porém precisamos prestar atenção nos detalhes para o perfeito alinhamento.

Eu destaquei a parte que você tem que aproximar os parafusos.





# CONCLUÍDO!!!

