

## Adaptação do Agente Blip Robô Programável



Figura 1 - Agente Blip Robô Programável

### Material necessário para adaptação:

- 5 Botões basculante (pulsador)
- 5 Ficha Jack 3.5 MONO Macho
- 5 Ficha Jack 3.5 MONO fêmea
- Bobine de Fios de cobre multifilar
- Solda em fio 1 mm
- Malha dessoldadora 2.5 mm
- Bastão de cola quente (*opcional*)
- Base de madeira (*opcional*)
- Fitas de Velcro (*opcional*)
- Fita cola (*opcional*)
- Papel colorido (*opcional*)

### Ferramentas necessárias para a adaptação:

- Alicates descarnador para cabos elétricos com isolamento
- Chaves de fendas Philips
- Tesoura
- Mini Broca manual
- Ferro de soldar (Estação de soldadura)
- Suporte para ferro de soldar com lupa e pinças (*opcional, mas recomendado*)
- Pistola de cola quente (*opcional*)
- Alicates oblíquo (*opcional*)

## Adaptação do Brinquedo

### 1-Abrir o brinquedo:

- Para esta adaptação, só é necessário adaptar os cinco botões do comando. Para isso vamos começar por desaparafusar os 4 parafusos localizados no verso do comando.
- Depois de o abrir, vamos encontrar uma placa de circuito onde vão ser realizadas a adaptação. Como se pode ver na figura, nessa placa estão os cinco botões a serem adaptados.



Figura 2 – imagem do comando do brinquedo desmontado

### 2-Análise do Brinquedo

- Neste caso, só temos de ter atenção aos pinos dos botões.

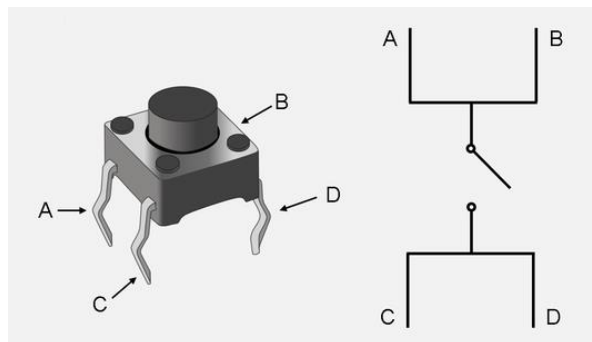


Figura 3 – esquemas de um botão

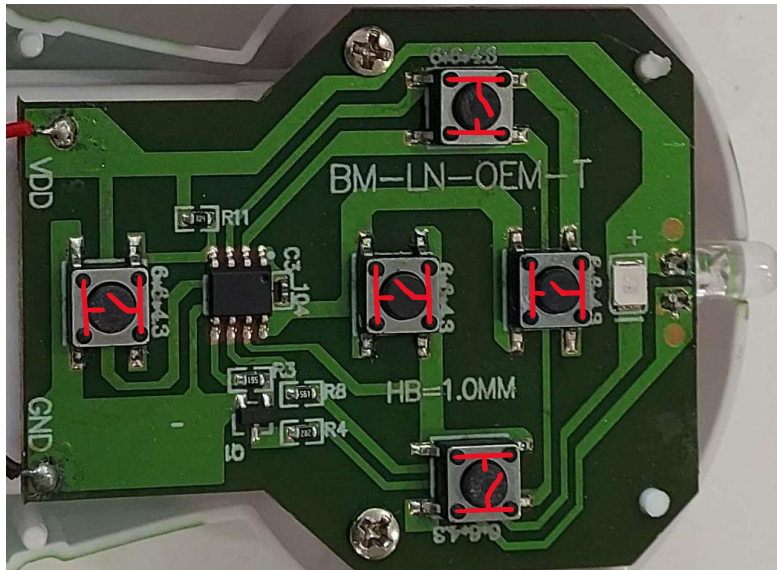


Figura 4 – placa do circuito com o esquema dos botões

### 3-Adaptação do brinquedo

- Sabendo agora como os botões funcionam, podemos começar a soldar os fios. Vamos soldar um fio de cada lado dos botões e depois soldar esse fios aos Jacks Fêmea.

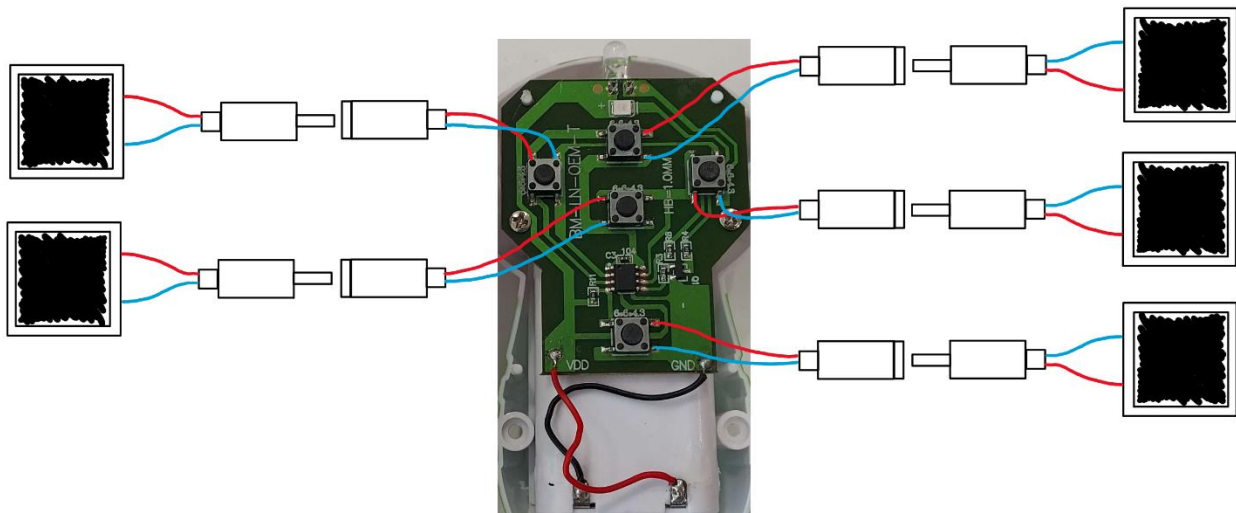


Figura 5 – esquema da adaptação dos botões

**Nota:** Para mais informações sobre a como soldar e sobre a montagem dos Jacks por favor consulte o guia de adaptação de brinquedos que se encontra no ficheiro seguinte: <https://brinca.deec.fct.unl.pt/wp-content/uploads/2023/02/Guia-de-Adaptacao-de-Brinquedos-2023.pdf>

#### 4-Conclusão da adaptação

Quando terminamos de soldar todos os fios vamos usar uma mini broca para furar um buraco no brinquedo de maneira que passem todos os fios e voltar a fechar o brinquedo. Finalmente vamos colocar um Jack fêmea em cada par de fios. Vão ser utilizadas 5 Jacks fêmeas que vão ser conectadas aos botões de pressão através de 5 Jacks macho.

***Nota:*** Para mais informações sobre a montagem dos botões de pressão por favor consulte o guia de adaptação de brinquedos que se encontra no Link seguinte:

<https://brinca.deec.fct.unl.pt/wp-content/uploads/2023/02/Guia-de-Adaptacao-de-Brinquedos-2023.pdf>



*Figura 6- Adaptação do brinquedo*

### 5-Estetica (opcional)

Depois de concluir a adaptação podemos, utilizando fitas de velcro, prender o comando do Agente Blip e os seus 5 botões a uma placa de madeira, isto serve para garantir que os botões estão bem espaçados entre si e garante que o comando não caia quando estiver a ser utilizado.

Além disso também podemos imprimir e plastificar umas ilustrações para colocar nos botões. Depois de cumprir todos estes passos a adaptação do brinquedo em si esta completa e deve ficar parecido ao que está na figura 7.

**Nota:** Para mais informações sobre a montagem das placas de madeira e o processo de ilustração por favor consulte o guia de adaptação de brinquedos que se encontra no link seguinte: <https://brinca.deec.fct.unl.pt/wp-content/uploads/2023/02/Guia-de-Adaptacao-de-Brinquedos-2023.pdf>

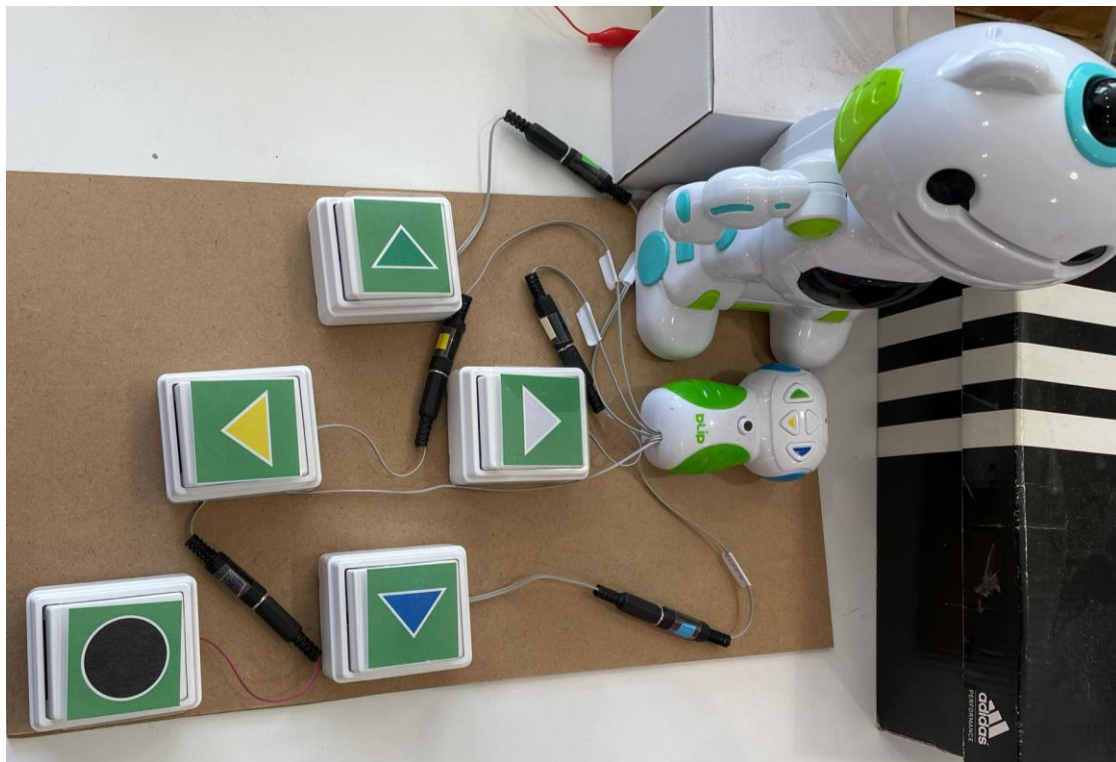


Figura 7- Adaptação final

#### Créditos:

- Inês Matos, N° 54954
- Mafalda Cardoso, N° 60579
- Vasco Ferreira, N° 60799