

Adaptação do carro telecomandado laranja



Figura 1 – Carro telecomandado laranja e comando

Material necessário para adaptação:

- 10 ampolas Reed
- 10 Jack 3.5 MONO Macho
- 10 Jack 3.5 MONO Fêmea
- Bobine de Fios de cobre multifilar com isolamento
- Solda em fio 1mm
- Malha dessoldadora 2.5 mm
- Base de madeira/contraplacado (opcional)
- Fitas de Velcro (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, é apenas necessário adaptar os quatro botões do comando.

Para isso vamos começar por desaparafusar os 6 parafusos localizados no verso do comando.



Figura 2 – parafusos no verso do comando

Depois de aberto o comando, vamos encontrar uma placa de circuito onde as adaptações vão ser realizadas. Na placa estão os quatro botões a serem adaptados, como se pode ver na figura 3.



Figura 3 – imagem do comando do brinquedo desmontado

2-Análise do Brinquedo

- Neste caso, temos de ter em atenção os pinos dos botões.

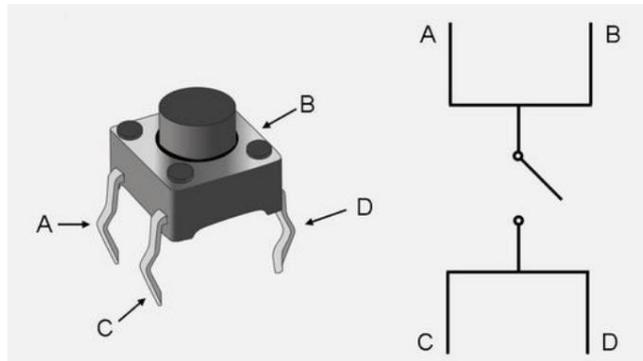


Figura 4 – esquema de um botão



Figura 5 – 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 esses fios aos Jacks Fêmea.

Na figura 6, observamos o esquema da adaptação de cada botão (Frente: amarelo; Trás: azul; Esquerda: vermelho; Direita: roxo).

É importante ter em atenção que de modo a manter os botões no comando a funcionar normalmente depois de soldar e voltar a fechar o comando, a solda deve permanecer baixa (próximo da placa) e os fios fora do caminho do click dos botões na sua posição original, para que não interfiram com o uso original do telecomando.

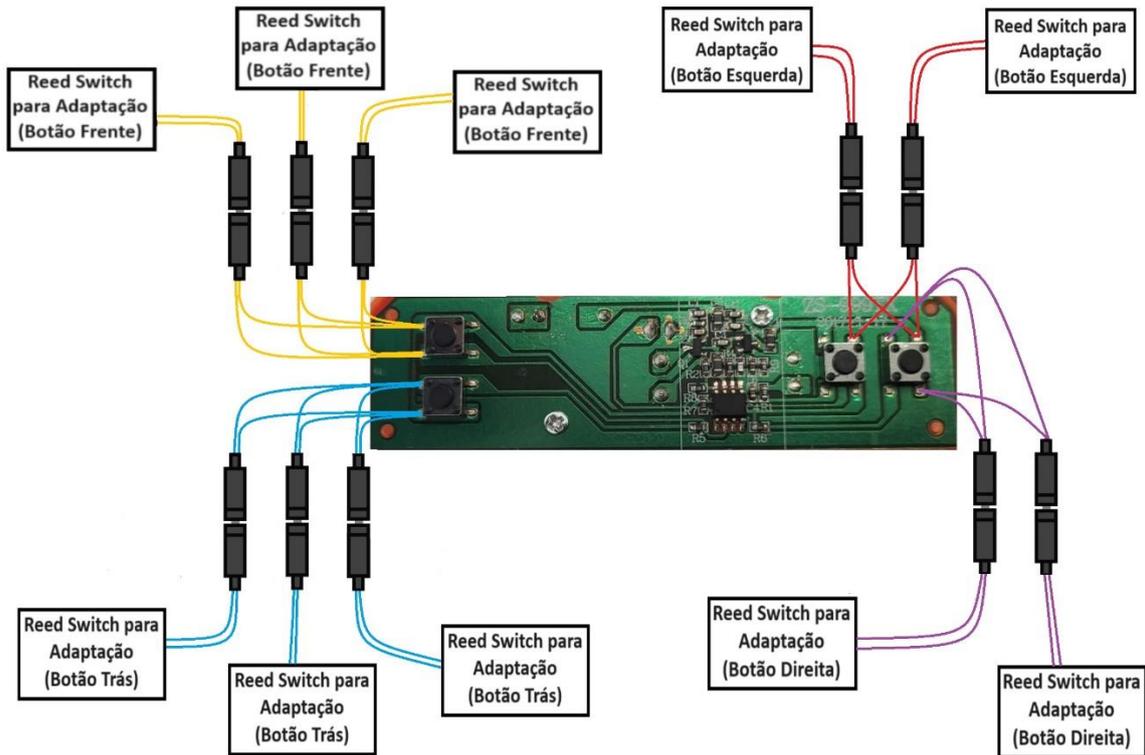


Figura 6 – esquema da adaptação dos botões

4-Conclusão da adaptação e estética opcional

Após terminarmos de soldar os fios à placa de circuito, utiliza-se uma mini broca para furar dois buracos na lateral do comando (um para passar os fios da Frente e Trás, e outro para os fios da Esquerda e Direita).

Depois de passarmos os fios pelos buracos respectivos, solda-se um Jack Fêmea em cada par de fios. No total, serão necessários 10 Jacks Fêmea, que vão ser conectados aos 10 Jacks Macho (que são soldados às 10 ampolas Reed).

Para o suporte do brinquedo com a adaptação, apresenta-se um exemplo como o da figura 7.

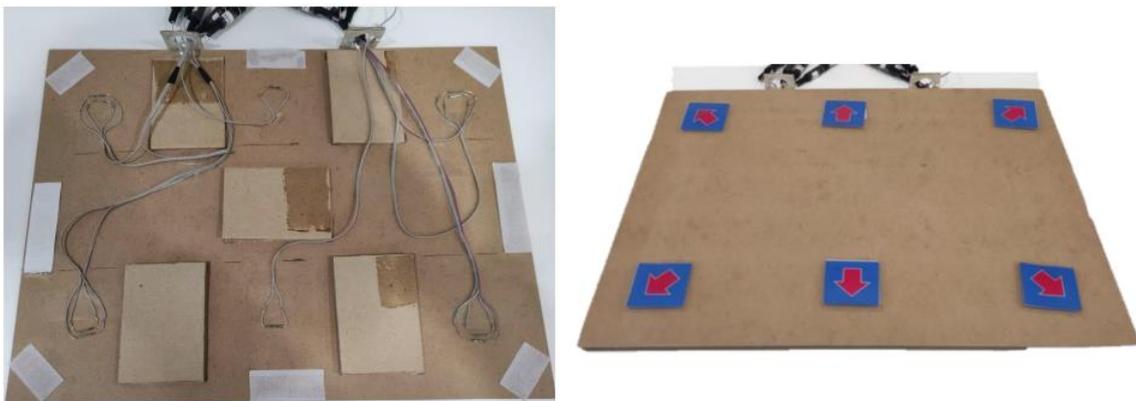


Figura 7 – Suporte para a adaptação dos carros telecomandados

Para além disso, para ativarmos as ampolas Reed, necessitamos de um íman.

Aqui temos duas opções exemplo, a primeira usando um manípulo com um íman na ponta, como na figura 8.

Aconselha-se que o íman fique no interior da tampa e que se coloque cola quente.



Figura 8 – Manípulo com íman

Na figura 9 mostramos uma segunda opção usando velcro ou velcro e uma pulseira, onde se colam dois pedaços de velcro com um íman entre eles e se pode prender a uma pulseira ou até mesmo fazer uma pulseira de velcro logo diretamente.



Figura 9– pulseiras de velcro exemplo

O resultado da adaptação do brinquedo está representado na figura 10

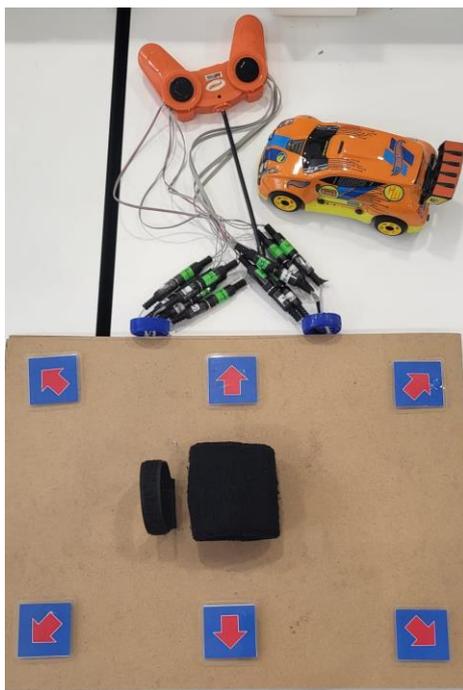


Figura 10 – Adaptação do carro telecomandado da HotWheels

Relatório realizado por:

- Ishan Dhirajlal Nº 60234
- Miguel Patrício Nº 60563
- Mónica Estevão Nº 60672