

Adaptação do BeatBo Dançarino



Figura-1 BeatBo Dançarino

Material necessário para adaptação:

- 3 Botões basculante (pulsador)
- 3 Ficha Jack 3.5 MONO Macho
- 3 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 isolante (*opcional*)
- fita cola (*opcional*)
- papel colorido (*opcional*)

Ferramentas necessárias para a adaptação:

- Alicate 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*)
- alicate oblíquo (*opcional*)

Adaptação do Brinquedo

1-Abrir o brinquedo:

- Para abrir o brinquedo basta retirar os 5 parafusos que se situam na base dos pés dos brinquedos. Quando abrimos o brinquedo podemos observar 2 placas de circuito com 3 botões pressionáveis e um botão manual de On/off . As placas estão aparafusadas com mais 5 parafusos. Na figura 2 podemos observar as principais componentes do brinquedo

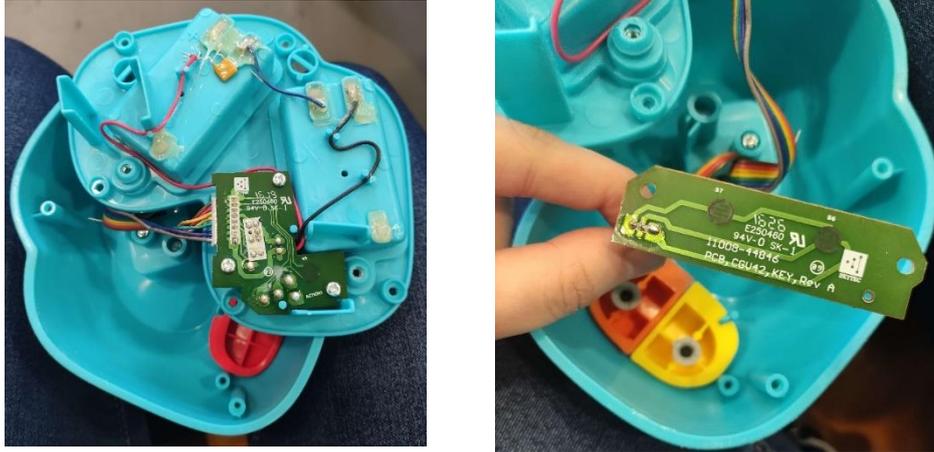


Figura 2 - brinquedo desmontado

2-Analise do Brinquedo

- Botão Vermelho (Botão Gravar e Remix)

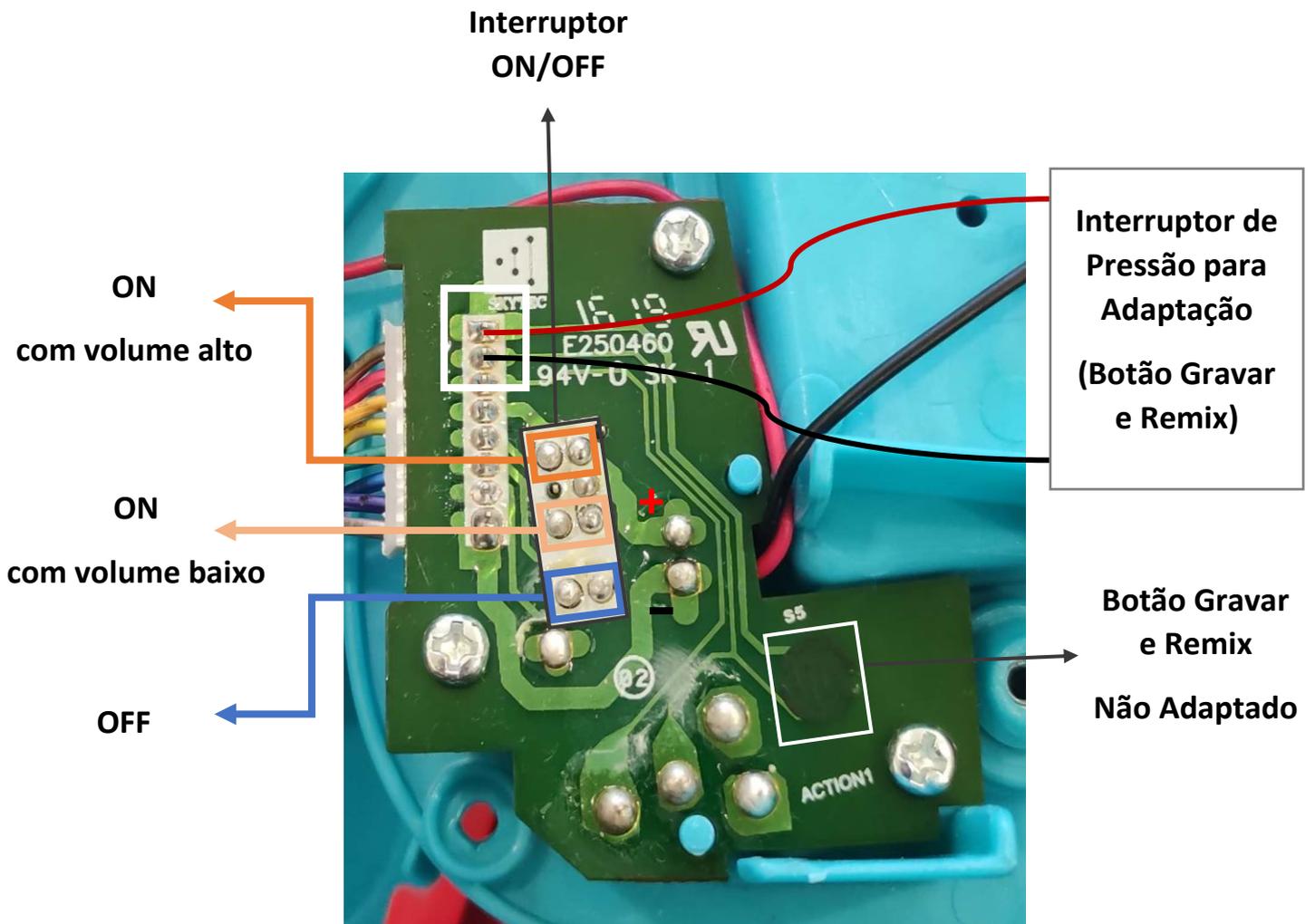


Figura 3 – Placa de circuito do botão vermelho

- Botão Amarelo e Laranja (Botão Dançar e Mover, e Botão Aprender e Jogos)

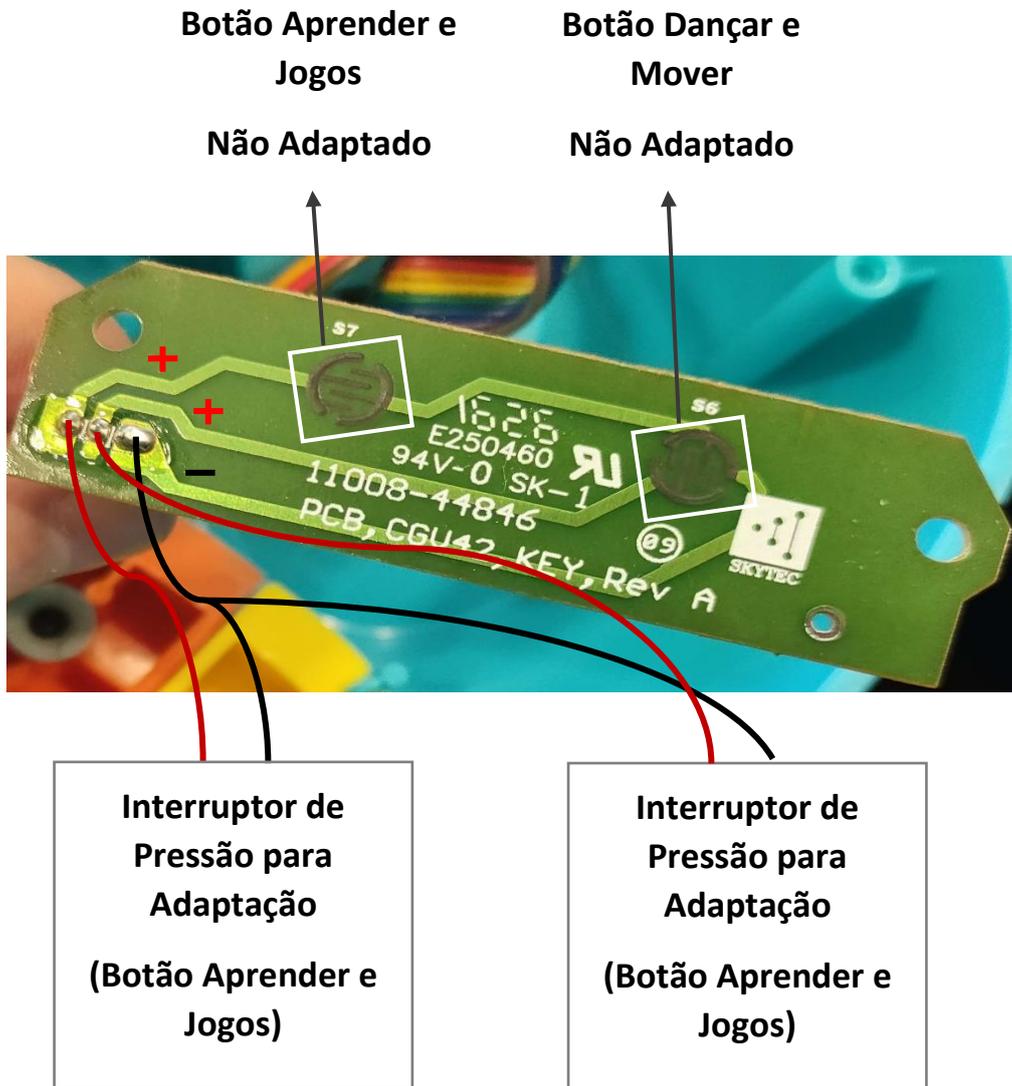


Figura 4- Placa de circuito do botão amarelo e laranja

3-Adaptação do brinquedo

- Botão Vermelho (Botão Gravar e Remix)

Para fazer a adaptação do botão vermelho temos de soldar um fio em cada pino na zona destacada a branco, da figura 5. Estes dois pinos correspondem aos fios positivo + e negativo - do botão vermelho.

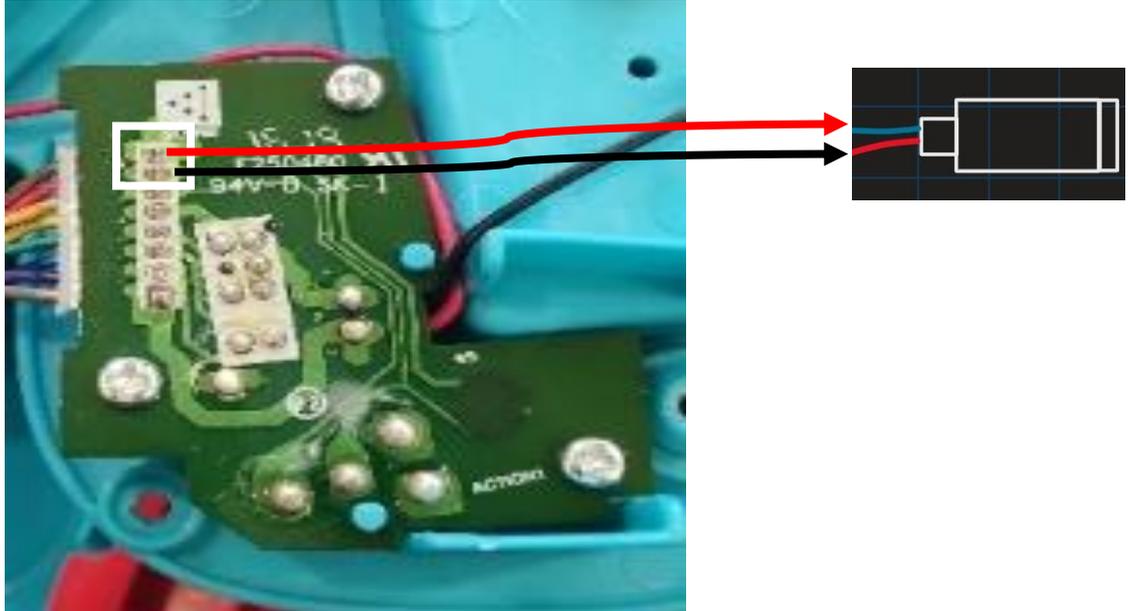


Figura 5- Adaptação do botão vermelho

- Botão Amarelo e Laranja (Botão Dançar e Mover, e Botão Aprender e Jogos)

Para adaptar os botões amarelo e laranja temos de soldar 3 cabos aos pinos destacados na zona branca da figura 6. Depois vamos ter de soldar dois cabos ao fio preto para que possa ser utilizado pelos dois botões.

Nota: Quando soldamos fios a outros fios convém usar a fita isoladora para proteger as ligações.

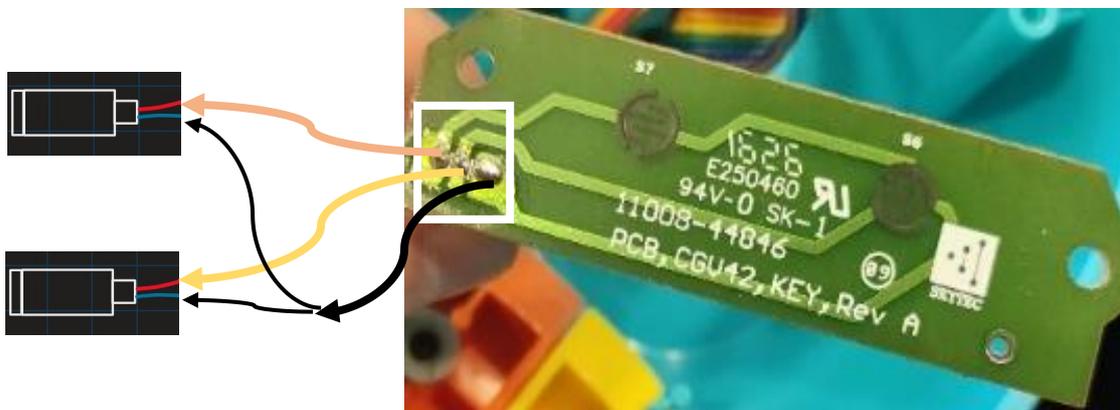


Figura 5- Adaptação dos botões amarelo e laranja

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, como foi ilustrado nas figuras 4 e 5. Vão ser utilizadas 3 Jacks fêmeas que vão ser conectadas aos botões de pressão através de 3 Jacks macho.



Figura 6- Adaptação BeatBoo

Nota: Para mais informações sobre como soldar, a montagem dos jacks e 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-2023-7.pdf>

5-Estetica (opcional)

Depois de concluir a adaptação podemos, utilizando fitas de velcro, prender o BeatBoo e os 3 botões a uma placa de madeira, isto serve para garantir que os botões estão bem espaçados entre si e garante que o BeatBoo não caia quando estiver a ser utilizado.

Alem disso também podemos imprimir e plastificar umas ilustrações para colocar nos botões

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-2023-7.pdf>

Depois de cumprir todos estes passos a adaptação do brinquedo o resultado deverá ficar parecido com o que está na figura 7.



Figura 7- Adaptação final

Créditos:

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