

# Guia de Adaptação de Brinquedos



Figura 1 - Brinquedos recebidos em fevereiro 2023

# Índice

- **Introdução - Pág 2**
- **Dicas sobre soldar - Pág 3**
- **Dicas sobre Jacks - Pág 4**
- **Dicas sobre etiquetas e ilustrações - Pág 5**
- **Dicas sobre planeação das adaptações, madeiras e outros materiais - Pág 6**
- **Dicas sobre botões e ampolas reed - Pág 7**

## **Introdução**

Decidimos criar este guia para ajudar todas as pessoas que queiram adaptar brinquedos para ajudar as crianças que sofrem de paralisia cerebral. Este guia contém todo o conhecimento que foi adquirido ao longo de 5 semanas a adaptar brinquedos. Temos várias dicas que gostaríamos de partilhar. Esperamos que este guia seja útil para futuras adaptações de brinquedos.

## Dicas sobre Soldar



*Figura 2 - Estação de soldadura*

- Se possível não colocar a Temperatura do ferro de soldar muito alta para não correr o risco de queimar a placa de circuito.
- Soldar num local arejado.
- O Suporte para ferro de soldar com lupa e pinças é bastante útil para segurar cabos e placas de circuito.
- Antes de começar a soldar, deve-se molhar a esponja, se existir uma. A esponja serve para limpar sujidades que possam ter ficado no ferro.
- As vezes quando se usa a solda, esta pode deitar um líquido que faz com que a solda não se agarre as superfícies que queremos soldar. Usar a esponja para limpar o líquido.
- Se a solda não estiver a derreter quando em contacto com o ferro de soldar significa que o ferro de soldar está demasiado sujo. Usar a esponja para limpar a sujidade.
- Ao soldar um fio a uma superfície, primeiro deve-se estanhá-lo. Deve-se colocar um pouco de solda na superfície que se quer soldar, deixar a solda solidificar e só depois é que se começa a tentar soldar o fio.
- Ao soldar dois fios um ao outro, deve-se colocar solda num dos fios e juntá-los. Depois deve-se usar fita isolante para proteger e reforçar a ligação e garantir que o fio não entre em contacto com outros fios.
- Quando soldamos fios a uma superfície deve-se cortar o fio em excesso (barbas) que se encontra à frente da solda.

## Dicas sobre Jacks

- Ter em atenção à qualidade dos Jacks escolhidos para a adaptação: a conexão entre macho e fêmea pode não ser perfeita e dependendo da posição do Jack pode não funcionar. Para resolver este problema colocamos uma anilha ou um fio a volta do jack macho e prendemo-lo com fita isolante ou fita cola.

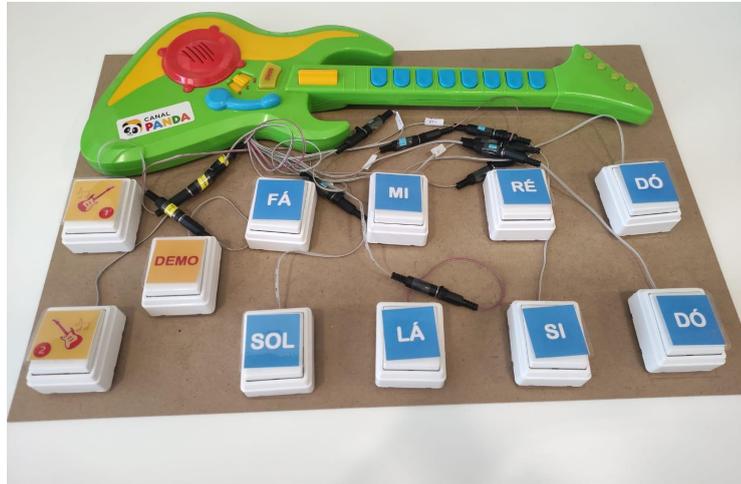


*Figura 2 - Jack com anilha*

- Não esquecer quando soldar o jack num fio, de enfiar a proteção de plástico à volta dos fios que vão ser soldados. Isto serve para não ter que dessoldar o Jack depois de ser soldado.
- Quando soldar um jack ter em atenção para que as pontas dos fios não toquem um no outro ou no metal onde o outro fio estiver soldado.
- Se a proteção entre a zona para soldar e a entrada do jack queimar, este pode deixar de funcionar corretamente.

## Dicas sobre etiquetas e ilustrações

- Colocar etiquetas em todos os jacks para os identificar: recomenda-se usar ou papel colorido com fita cola ou etiquetas. na figura 3 podemos ver nos jacks as etiquetas a amarelo e a azul com as identificações de cada botão.



*Figura 3 -Exemplo de etiquetas*

- Para fazer as ilustrações dos botões, deve-se fazer as ilustrações no computador, medir o tamanho do botão e imprimir a ilustração com o tamanho adequado. Depois deve-se plastificar a ilustração.
- Para colocar a ilustração no botão deve-se colocar uma fita de velcro no botão e outra na ilustração.

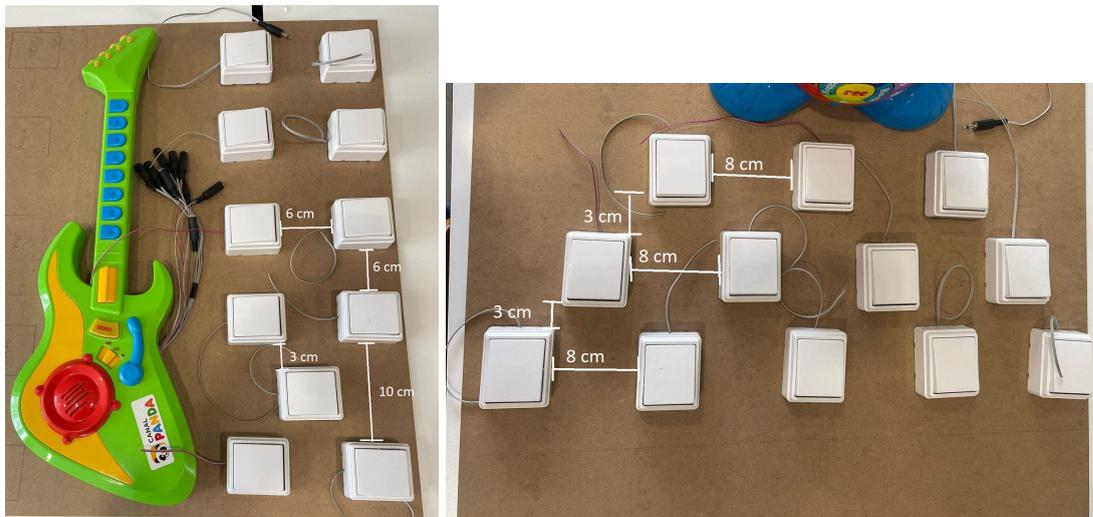


*Figura 4 - Ilustração num botão*

- Para fazer o planeamento das adaptações recomenda-se colocar etiquetas nos cabos a indicar cores ou outros meios de referência para evitar soldar os cabos em sitios errados. No final remove-se as etiquetas quando já não forem necessarias.

## Dicas sobre planeação das adaptações, madeiras e outros materiais

- Fazer um esquema da adaptação no papel ou no computador antes de começar a adaptação.
- Fazer um inventário de peças, ferramentas e outros materiais necessários á adaptação antes de começar a adaptação.
- As bases de madeira servem para planejar a disposição dos botões e para garantir que tanto os botões como o brinquedo fiquem seguros quando estiverem a ser utilizados.
- Ter em atenção que os botões devem estar o mais próximo possível da criança. Evitar colocar os botões muito longe de onde as crianças forem utilizar o brinquedo. Elas podem não conseguir alcançar os botões mais longe.
- Os botões devem estar distanciados alguns centímetros uns dos outros, para permitir que crianças com dificuldade na motricidade grossa consigam premir os botões sem dificuldade. As distâncias entre os botões devem ser no mínimo um botão de distância (3cm - 6cm)



*Figura 5 - planeamento dos botões nas placas de madeira*

- No planeamento dos botões considerar o tamanho dos cabos do botão e os tamanhos dos cabos que vem do brinquedo, para evitar que fiquem muito curtos que não se consiga ligar o brinquedo ao botão e evitar que fiquem muito longos para não ficarem fios espalhados por todo o lado.
- Se os fios ficarem muito longos podemos prendê-los com fita cola ou um arame.

## Dicas sobre botões e ampolas reed

- Verificar se os botões não são muito rígidos: se os botões forem muito rígidos deve-se cortar as molas dentro do botão até o pressionamento ficar mais suave. Cuidado que se cortar demasiado a mola esta pode se partir.
- As ampolas reed são **MUITO FRÁGEIS** é preciso ter muito cuidado para não se partir. As ampolas devem ser guardadas num local seguro e quando forem utilizadas num brinquedo devem ser protegidas com algum tipo de cobertura.
- Quando se for dobrar uma das pontas da ampola reed para que seja soldada deve-se usar um alicate, pois se usarmos as mãos elas podem se partir.
- Para usar as ampolas reed é necessário algum tipo de íman. Esse íman tem de ser colocado em algum tipo de suporte para que possa ser utilizado pelas crianças. Na figura 6 podemos observar um manípulo que onde foi colocado um íman.
- O manípulo tem de ter uma largura suficientemente grande pois algumas das crianças podem não conseguir fechar a mão para agarrar o manípulo.



Figura 6 - Bastão com um íman

- Outros suportes que foram utilizados foram luvas e meias com os ímãs colocados lá dentro. Um outro suporte que foi criado mas precisa de alguns ajustes foi colocar uma ampola reed dentro de um botão e fazer uma dupla adaptação.



Figura 7 - Ampola reed dentro de um botão