

Manípulo em CD-ROM

**Ficha de Atividade – Como construir um
manípulo (switch) de baixo custo**

Traduzido e adaptado de Instructables
Ida Brandao - 2015

Manípulos de acesso

Existe uma variedade grande de manípulos de acesso (switch) ao computador para pessoas com limitações motoras, muitos destes manípulos podem ser vistos neste repositório de imagens -

<https://picasaweb.google.com/107312359187040052885/AdaptiveSwitches#>

Os manípulos comercializados no mercado são em geral dispendiosos, propondo-se nestas instruções a construção de um manípulo de baixo custo recorrendo a CD-ROMs e mais algum material.



Ilustração 1 - Manípulo com CDs

Materiais e ferramentas

Os materiais e ferramentas necessários à construção deste manípulo de acesso constam de:

- 2 CD-ROMs (podem ser usados)
- Folha de cobre autocolante
- Tira de velcro adesivo (macho e fêmea)
- Cabo áudio mono (3.5 mm)
- Tesoura, régua e caneta de ponta de feltro fina



Ilustração 2 – Materiais para a construção do manípulo

Recorte da folha de cobre

Sobreponha o CD-ROM ao verso da folha de cobre autocolante e desenhe a forma do CD, duas vezes, com a ponta de feltro.

Recorte com a tesoura os dois discos da folha de cobre, por dentro da linha desenhada, para que os discos da folha de cobre não cubram as arestas dos CDs. Não precisa de cortar o olho central (opcional), pois não interferirá no funcionamento do manípulo.

Sobreponha cada disco da folha de cobre a cada CD, tirando o revestimento para a folha aderir e colar.



Ilustração 3 - Corte da folha de cobre e colagem aos CDs

Corte do velcro

Corte quatro pedaços de tira de velcro adesivo (macho e fêmea) com o comprimento de 4 cm e dois pedaços com 8 cm para colar nos dois CDs.



Ilustração 4 - Corte da tira velcro adesiva

Preparação do cabo

Descarne uma ponta do cabo áudio e selecione os dois fios principais interiores (alguns cabos têm apenas 2 fios, mas outros podem ter 3 fios e o terceiro deverá ser ignorado).

Descarne as pontas dos dois fios principais e use o velcro adesivo (pedaço mais pequeno) para os colar aos CDs. Cada fio será colado a cada CD com o velcro (lado fêmea num dos CDs e lado macho no outro CD), de forma a que cada fio toque a folha de cobre de cada CD e uma parte não descarnada do fio fique também debaixo do velcro. Pressione bem para melhor aderência.

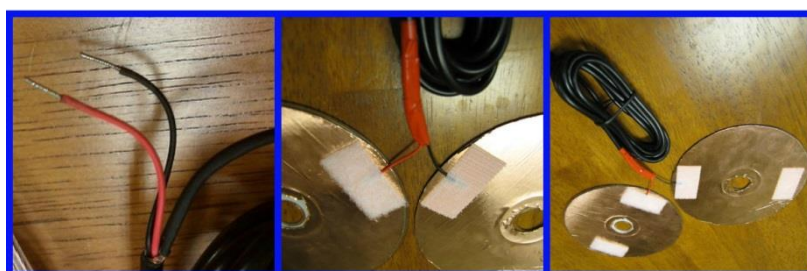


Ilustração 5 - Ligação do cabo aos CDs

União dos CD-ROMs

Para unir os CD, coloque os outros pedaços mais pequenos de velcro no diâmetro oposto e una os CDs.

Para revestir o exterior dos CDs pode colocar outra tira de velcro e cortar círculos de material macio para os cobrir (por exemplo espuma de revestir gavetas ou tapete de rato usado)

Ao pressionar os CDs as duas folhas de cobre entram em contacto e estabelecem o circuito.

Fontes

CD Switch – <http://www.instructables.com/id/CD-Switch/?ALLSTEPS>



Esta ficha pode ser livremente usada e adaptada