

Materiais OBRIGATÓRIOS para alunos a partir do 1º ano

1x Conj. Jumpers para Protoboard - Macho/Fêmea
Tamanho: 30cm ou 20cm - 20 unidades



1x Conj Jumpers para Protoboard - Macho/Macho
Tamanhos: 10cm, 20cm e 30cm
20 unidades de cada tamanho



Materiais RECOMENDADOS para alunos a partir do 1º ano

1x Jogo de chaves de precisão (chaves de relojoeiro) 1,0 - 3mm.



1x Protoboard de 840 pontos de ligação

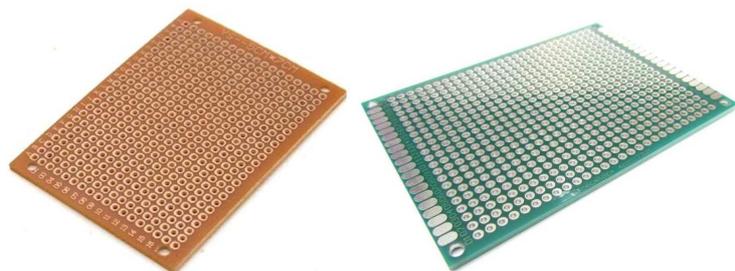


1x Fonte para Protoboard
Tensões de saída: 3,3V e 5V



Materiais RECOMENDADOS para alunos a partir do 1º ano

1x Placa Universal de Circuito Impresso 5cm x 7cm ou maior



1x chave Philips 3 x 100mm



1x chave de fenda 3 x 100mm



1x alicate de bico reto para eletrônica 6 polegadas



1x alicate de corte lateral para eletrônica 4,5 ou 5 polegadas



1x Multímetro Digital
(Sugestão: Minipa ET-1400 ou Minipa ET1002) –
Obs.: Multímetros muito baratos (p. ex. R\$10 ou R\$20) são bastante frágeis, mas atendem.)



1x Paquímetro para medir componentes (pode ser de plástico)



Materiais OBRIGATÓRIOS para alunos a partir do 2º ano

**1x Conj. Jumpers para Protoboard – Fêmea / Fêmea
Tamanho: 30cm ou 20cm - 20 unidades**



**1x Suporte de ferro de solda com esponja vegetal
(Item de segurança)**



1x Sugador de solda



1x Pincel chato nº. 10 a 14 (10mm a 15mm")



**1x Ferro de solda 30W de ponta fina
Sugestão: ref. Hikari Plus SC-30**



1x Furador manual de placa,



ou 1x mini motor dc com mandril,



www.aliexpress.com

Buscar: "Mini Motor Hand Drill Electric Drill 0.3-3.2 mm"

Obs.: Este item pode ser compartilhado por um grupo de alunos

1x Óculos de proteção de acrílico cristal, com proteção lateral - Item de segurança para corrosão de placas



**1x Par de Luvas de Latex ou Vinílicas
Item de segurança para corrosão de placas**



Materiais RECOMENDADOS para alunos a partir do 2º ano

1x Escova para limpeza de PCB



1x Estilete pequeno



1x Uma pinça de ponta fina



Materiais OPCIONAIS para alunos a partir do 2º ano

**1x Paquímetro para medir componentes
(pode ser de plástico)**



1x Suporte com lupa



Materiais de CONSUMO OBRIGATÓRIOS para alunos a partir do 2º ano

- 5 folhas de papel fotográfico A4 180g (ou 150g) brilhante (Glossy) – Ex.: ref. Multilaser PE030
- 1 x caneta permanente de CD para retoque no layout de placas de circuito impresso;
- 2 x tubinho de solda 63/37 de estanho, 25g, 0,8mm ou 1mm;
- 1 x Bombril **Nos Laboratórios só é permitido seu uso na pia – limpar os resíduos imediatamente**
- 1 x folha de lixa d'água número 150;
- 1 rolo de fita crepe 16mm ou 18mm;
- brocas de aço rápido de 0,8mm (2x), 1,0mm (3x) e 1,2mm (2x);
- 1 x embalagem de 250g de percloroeto de ferro (exclusivamente para uso em casa!);
Não é permitido o uso de Percloroeto nos Laboratórios.
- 1 x vasilha plástica para corrosão (pote de sorvete serve) - (para uso exclusivamente em casa);
- 1 vasilha de 900ml ou 1L com tampa para estocar o ácido (para uso exclusivamente em casa);
- 1 funil plástico pequeno para transferir o ácido entre recipientes (para uso exclusivamente em casa);

Obs.: Componentes eletrônicos devem ser adquiridos pelo próprio aluno.

O almoxarifado da escola não fornece componentes e nem material de consumo a alunos.

Onde comprar

Pela Internet:

ELETROGATE COMPONENTES ELETRÔNICOS

<http://www.eletrogate.com/>

E-mail: contato@eletrogate.com

Contato: Anwar

FIXO: (31) 3142-3800

Celular: (31) 99451-3800

OBS: É da região de BH e cobra taxa de transporte única

FILIFELOP COMPONENTES ELETRÔNICOS

<http://www.filipeflop.com/>

E-mail: vendas@filipeflop.com

FIXO: (48) 3307-3495

Celular: (48) 9945-0636

PROESI COMPONENTES ELETRÔNICOS

<http://proesi.com.br/>

E-mail: vendas@proesi.com.br

FIXO: (47) 3334-6987 / 3080-552947

Celular: (47) 9729-0353 / 9729-0287

BUILTBOT

<http://www.buildbot.com.br/>

E-mail: vendas@buildbot.com.br

FIXO: (16) 3234-3837

LABORATÓRIO DE GARAGEM SERVIÇOS E COMÉRCIO

<http://www.labdegaragem.com.br/>

E-mail: loja@labdegaragem.com

FIXO: (11) 4193-1466

ROBOCORE TECNOLOGIA LTDA

<https://www.robocore.net/>

E-mail: info@robocore.net

FIXO: (11) 3522-7626

SOLDA FRIA (ICHIP TECNOLOGIA LTDA)

<http://www.soldafria.com.br/>

FIXO: (11) 2364-0784

ETC....

Lojas Físicas: Lojas de eletrônica da rua Carijós entre rua Guarani e Av. Olegário Maciel, no Centro:

- POLITRÔNICA
- ELETRÔNICA GUARANI
- ELETRÔNICA SANTA EFIGÊNIA
- ELETRÔNICA CARIJÓS
- ALTA COMPONENTES
- ETC....

Coordenação dos Laboratórios de Eletrônica – CEFET/MG – campus ii – contato: rubens@cefetmg.br