



Lista de material para a disciplina de Programação e Robótica

**Kit básico de aprendizagem inicial
Atualização da versão para Arduino UNO R3**

cerca de 25 euros (em www.banggood.com)

os preços variam conforme a data da compra e os portes de envio

Alguns sites
de venda online:

banggood.com
gearbest.com
electrofun.pt
abcrobotica.pt
ebay.com



Incluído no pacote:

1 x Placa de desenvolvimento UNO R3
compatível com Arduino
1 x Cabo USB
1 x Placa de extensão do protótipo
1 x Mini placa de ensaio
1 x Motor passo a passo 5V
1 x Placa motor stepper 2003
10 x LED vermelho
10 x LED verde
10 x LED azul
2 x Sensor de vibração
1 x Sensor de chama
1 x Sensor de temperatura LM35
1 x Receptor infravermelho
3 x Fotorresistor
4 x Tampa da tecla
4 x Interruptor de chave
1 x Potenciômetro ajustável
1 x Buzzer passivo (zumbador piezo)

1 x Buzzer ativo (gerador de tom)
1 x Boné de jumper
1 x Pannel grande
1 x Controle Remoto
1 x 1602 Tela
1 x Servos 9G
1 x Caixa de componentes
1 x 10p linha DuPont
30 x Linha de placa de ensaio(aprox.)
1 x Resistência 220ohm
1 x 8*8 matriz de pontos
1 x Tubo de oito dígitos de um dígito
1 x Quatro dígitos tubo de oito segmentos
1 x IC 74HC595
1 x Suporte da bateria
1 x Plug de resistor de 1K
1 x Plug de resistor 10K
1 x Bateria de 9V
1 x 2,54mm cabeçalho de pinos de 40 pinos



Os kits arduino variam muito no preço, conforme os diferentes sites especializados
O kit deve conter a placa arduino UNO R3 ou compatível, e no mínimo todos estes componentes
aqui listados. O restante material será fornecido pelo professor (guiões de aprendizagem)

**Caixa de arrumação
com cerca de 31 cm**



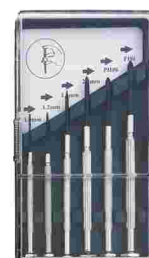
cerca de 4 euros

**Alicate de pontas
e de corte**



cerca de 2 euros

**Caixa com
conjunto de chaves**



cerca de 2 euros

**A CAIXA DE FERRAMENTAS DEVE VIR IDENTIFICADA
COM O NOME DO ALUNO, NÚMERO, ANO E TURMA**