**Anexos de material para utilizar no curso de robótica**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Arduino Uno |
| Descrição | Placa deve possuir processador ATMEGA328, 14 portas digitais, sendo que 6 delas podem ser usadas como saidas PWM, e 6 portas analógicas.A alimentação (selecionada automaticamente), pode vir da conexão USB ou do conector para alimentação externa (recomendável 7 à 12 Vdc). |
| Dimensões | 70mmx 53mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | barra de pinos femea 180 graus |
| Descrição | Barra de pinos com pino macho para encaixe no protoboard ou arduino, ficando um pino fêmea para conexão. |
| Dimensões | 70mmx 10mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | BARRA DE PINOS MACHO 90 GRAUS |
| Descrição | Barra de pinos machos, dobrados em 90 graus. |
| Dimensões | 70mmx 10mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | BARRA DE PINOS MACHO 180 GRAUS |
| Descrição | Barra de pinos machos, com ângulo 180. |
| Dimensões | 70mmx 10mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Kit JUMPER FEMEA X FEMEA |
| Descrição | Kit de jumpers com 40 Cabos de 20 cm com conectores fêmeas nas pontas de cores sortidas |
| Dimensões | 200mmx 70mm |
| Quantidade necessário | 4 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Kit JUMPER MACHO X FEMEA |
| Descrição | Kit de jumpers com 40 Cabos de 20 cm com conector macho de um lado e fêmea de outro de cores sortidas |
| Dimensões | 200mmx 70mm |
| Quantidade necessário | 4 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Kit JUMPER MACHO X MACHO |
| Descrição | Kit com 65 jumpers (fios) de ligação com terminais machos em ambos os lados. Conjunto com cores e tamanhos diversos. |
| Dimensões | 49 jumpers de 110mm + 08 jumpers de 149mm + 04 jumpers de 200mm + 04 jumpers de 240mm |
| Quantidade necessário | 4 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | CABO USB A MACHO X B MACHO |
| Descrição | Usado na conexão de impressoras USB.Transmite dados 1.1 e 2.0. |
| Dimensões | Comprimento: 5,0 m |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Pacote de Resistores de 1k ohm |
| Descrição | Resistor de carvão 1/4W.Resistência: 1000 Ohms. Pacote com 10 unidades. |
| Dimensões | 5mm x 30mm |
| Quantidade necessário | 100 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | SERVO MOTOR 9G MICRO |
| Descrição | Servo motor com funcionamento em tensões de 3V a 7V. Acompanha 3 hélices e 3 parafusos. |
| Dimensões | 32 x 30 x 12mm. |
| Quantidade necessário | 80 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Led 5mm difuso - vermelho |
| Descrição | Diodo emissor de luz de cor vermelha |
| Dimensões | 5mm x 15mm |
| Quantidade necessário | 100 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Led 5mm difuso - verde |
| Descrição | Diodo emissor de luz de cor verde |
| Dimensões | 5mm x 15mm |
| Quantidade necessário | 100 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Led 5mm difuso - amarelo |
| Descrição | Diodo emissor de luz de cor amarela |
| Dimensões | 5mm x 15mm |
| Quantidade necessário | 100 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | KIT MOTOR DC 3-6V COM PNEU |
| Descrição | Kit composto por 1 motor DC 3-6V com caixa de redução e eixo duplo e mais 1 roda com pneu.Motor funciona com alimentação contínua de 3V até 6V. |
| Dimensões | Motor: 70mm x 35mm x 35mm Roda: 70mm x 70mm x 30mm |
| Quantidade necessário | 80 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | DRIVER MOTOR PONTE H DUPLA L298N |
| Descrição | Driver Ponte H, montado com o chip L298N, construído para controlar duas cargas indutivas como relés, solenoides, motores DC e motores de passo. |
| Dimensões | 43mm x 43mm x 27mm |
| Quantidade necessário | 80 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Placa de fenolite |
| Descrição | Placa de fenolite lisa. |
| Dimensões | 100mm x 30mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | PERCLORETO DE FERRO |
| Descrição | Pó para fazer a solução de percloreto de ferro. |
| Dimensões | CAIXA DE 250G EM PÓ |
| Quantidade necessário | 10 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Plug-p4 de 2.5mm |
| Descrição | Plug tipo P4 |
| Dimensões | 2,5mm x 5,5mm x 13mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | modulo-bluetooth-rs232-hc-05 |
| Descrição | Módulo que permite você parear via Bluetooth, com alcance de 10 metros. |
| Dimensões | 26,9mm x 13mm x 2,2mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | porta-pilhas-4x-aaa |
| Descrição | Porta 4 pilhas palitos.4x AAA palito com rabicho. |
| Dimensões | 60mm x50mm x 10mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Carregador De Pilhas Sony Com 4 Pilhas Aa 2500mah Original |
| Descrição | Carregador de Pilhas Sony Ni-MH Com 4 Pilhas AA Pré-Carregadas Bivolt Tamanho AA ou AAA BCG-34HH4GN.Contem Carregador de Pilhas Ni-MH Bivolt Sony  e 4 Pilhas Recarregáveis Sony 2500mAh |
| Dimensões | 160mm x 200mm x 50 mm |
| Quantidade necessário | 60 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Chave de Toque 4 pinos |
| Descrição | Chave Toque Quadrada com 4 Terminais. Classificação (máx.): 50mA 12V DC  Classificação (min): 10µA 1V DC. |
| Dimensões | Dimensões: 6mm x 6mm x 4,3mm |
| Quantidade necessário | 160 |
| Foto Ilustrativa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Material | Protoboard de 400 Furos |
| Descrição | Mini protoboard com 400 furos |
| Dimensões | Dimensões: 85 mm x 55mm |
| Quantidade necessário | 40 |
| Foto Ilustrativa |  |