**Situação 1 – Circuito já montado:**

Lista de componentes eletrônicos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numº | Nome | Quantidade | Comércio Júper Ltda | Eletrônica Santo Antônio Ltda |
| Preço Único | Preço Único |
| 01 | Bateria | 01 |  |  |
| 02 | Regulador de tensão 7805 | 01 | R$ 2,00 |  |
| 03 | Capacitor 100 uF | 01 | R$ 0,30 |  |
| 04 | Capacitor 220 nF | 01 |  | R$ 0,80 |
| 05 | Capacitor 100 nF | 04 |  | R$ 3,20 |
| 06 | Capacitor 47 uF | 01 | R$ 0,30 |  |
| 07 | Capacitor 1 uF | 01 |  | R$ 0,20 |
| 08 | Microcontrolador 328p | 01 |  |  |
| 09 | Cristal oscilador 20 MHz | 01 |  |  |
| 10 | Push Button | 03 | R$ 2,10 |  |
| 11 | Led verde 3mm | 01 | R$ 0,30 |  |
| 12 | Led amarelo 3mm | 01 | R$ 0,30 |  |
| 13 | Led azul 5mm | 01 | R$ 1,00 |  |
| 14 | Resistor 800 | 02 |  | R$ 0,30 |
| 15 | Resistor 10k | 06\* |  |  |
| 16 | Capacitor 22 uF | 02 | R$ 0,40 |  |
| 17 | Placa de pontos 10 cm x 5 cm | 01 |  | R$ 11,50 |
| 18 | BD 329 | 02 |  |  |
|  | | Total preços: | R$ 6,90\* | R$16,00\* |

Lista de módulos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numº | Nome | Quantidade | Preço Único | Preço total |
| 01 | Shield SD card | 01 | R$ 8,90 | R$ 8,90 |
| 02 | Cartão SD 2gb | 01 | R$ | R$ |
| 03 | Shield RTC | 01 | R$ 11,35 | R$ 11,35 |

**Situação 2 – ESP8266 NodeMCU:**

Vantagem: Menor espaço e consume menos energia do que a opção 1;

Desvantagem: Comprar na internet, custo varia, mas chega próximo a 70 reais com frete.

Lista de componentes eletrônicos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numº | Nome | Quantidade | Comércio Júper Ltda | Eletrônica Santo Antônio Ltda |
| Preço Único | Preço Único |
| 01 | Bateria | 01 |  |  |
| 02 | Regulador de tensão 7805 | 01 | R$ 2,00 |  |
| 03 | Capacitor 100 uF | 01 | R$ 0,30 |  |
| 04 | Capacitor 220 nF | 01 |  | R$ 0,80 |
| 05 | Capacitor 100 nF | 04 |  | R$ 3,20 |
| 06 | Capacitor 47 uF | 01 | R$ 0,30 |  |
| 07 | Capacitor 1 uF | 01 |  | R$ 0,20 |
| 08 | Microcontrolador 328p | 01 |  |  |
| 09 | Cristal oscilador 20 MHz | 01 |  |  |
| 10 | Push Button | 03 | R$ 2,10 |  |
| 11 | Led verde 3mm | 01 | R$ 0,30 |  |
| 12 | Led amarelo 3mm | 01 | R$ 0,30 |  |
| 13 | Led azul 5mm | 01 | R$ 1,00 |  |
| 14 | Resistor 800 | 02 |  | R$ 0,30 |
| 15 | Resistor 10k | 06\* |  |  |
| 16 | Capacitor 22 uF | 02 | R$ 0,40 |  |
| 17 | Placa de pontos 10 cm x 5 cm | 01 |  | R$ 11,50 |
| 18 | BD 329 | 02 |  |  |
|  | | Total preços: | R$ 6,90\* | R$16,00\* |

Lista de módulos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numº | Nome | Quantidade | Preço Único | Preço total |
| 01 | Shield SD card | 01 | R$ 8,90 | R$ 8,90 |
| 02 | Cartão SD 2gb | 01 | R$ | R$ |
| 03 | Shield RTC | 01 | R$ 11,35 | R$ 11,35 |

**Situação 2 – Painel solar:**

Vantagem: Pode tornar o projeto sustentável, fazendo com que a bateria só precise ser trocada anualmente;

Desvantagem: É necessário mais espaço no projeto, para a adaptação do painel solar. Gasta o redimensionamento de um novo circuito, ou seja, precisará comprar mais componentes. Além disso é preciso comprar o componente pela internet, que custa por volta de 50 reais.

Lista de componentes eletrônicos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numº | Nome | Quantidade | Comércio Júper Ltda | Eletrônica Santo Antônio Ltda |
| Preço Único | Preço Único |
| 01 | Bateria | 01 |  |  |
| 02 | Regulador de tensão 7805 | 01 | R$ 2,00 |  |
| 03 | Capacitor 100 uF | 01 | R$ 0,30 |  |
| 04 | Capacitor 220 nF | 01 |  | R$ 0,80 |
| 05 | Capacitor 100 nF | 04 |  | R$ 3,20 |
| 06 | Capacitor 47 uF | 01 | R$ 0,30 |  |
| 07 | Capacitor 1 uF | 01 |  | R$ 0,20 |
| 08 | Microcontrolador 328p | 01 |  |  |
| 09 | Cristal oscilador 20 MHz | 01 |  |  |
| 10 | Push Button | 03 | R$ 2,10 |  |
| 11 | Led verde 3mm | 01 | R$ 0,30 |  |
| 12 | Led amarelo 3mm | 01 | R$ 0,30 |  |
| 13 | Led azul 5mm | 01 | R$ 1,00 |  |
| 14 | Resistor 800 | 02 |  | R$ 0,30 |
| 15 | Resistor 10k | 06\* |  |  |
| 16 | Capacitor 22 uF | 02 | R$ 0,40 |  |
| 17 | Placa de pontos 10 cm x 5 cm | 01 |  | R$ 11,50 |
| 18 | BD 329 | 02 |  |  |
|  | | Total preços: | R$ 6,90\* | R$16,00\* |

Lista de módulos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numº | Nome | Quantidade | Preço Único | Preço total |
| 01 | Shield SD card | 01 | R$ 8,90 | R$ 8,90 |
| 02 | Cartão SD 2gb | 01 | R$ | R$ |
| 03 | Shield RTC | 01 | R$ 11,35 | R$ 11,35 |
| 04 | PAINEL SOLAR | 01 | R$ 40,00 | R$ 40,00 |