

Módulo de Controle							
Componente	Quantidade	Código/Valor	Descrição	Parte Integrante do Circuito	Local para comprar	Preço por Unidade	Preço Total
Resistor	7	100K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.35
Resistor	6	140K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.30
Resistor	6	150K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.30
Resistor	9	10K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.45
Resistor	1	27	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.05
Resistor	3	1K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.15
Resistor	6	1M	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.30
Resistor	1	3.3K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.05
Resistor	1	4.7K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.05
Resistor	2	68	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.10
Resistor	1	1.5K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.05
Resistor	1	2.2K	Precisão 1%		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.05	R\$ 0.05

Módulo de Controle							
Componente	Quantidade	Código/Valor	Descrição	Parte Integrante do Circuito	Local para comprar	Preço por Unidade	Preço Total
Capacitor	1	10µF	Eletrolítico com Isolação para 35V	Inversor de tensão	Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Capacitor	1	100µF	Eletrolítico com Isolação para 35V	Inversor de tensão	Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Capacitor	1	2µF	Eletrolítico com Isolação para 35V	Inversor de tensão	Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Capacitor	1	0.33µF	Eletrolítico com Isolação para 35V		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Capacitor	1	0.1µF	Eletrolítico com Isolação para 35V		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Capacitor	4	22pF	Cerâmico		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 2.00
Capacitor	1	1nF	Cerâmico		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Capacitor	2	100µF	Poliéster		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.50	R\$ 1.00
Diodo Zener	2	3.6V	Potência 0.5W		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.10	R\$ 0.20
Amp-Op	3	"TL082"	Encapsulamento DIP		Farnell	R\$ 1.92	R\$ 5.76
Regulador de Tensão	1	78L05	5V com encapsulamento TO92		Farnell	R\$ 0.60	R\$ 0.60
Regulador de Tensão	1	78L12	12V com encapsulamento TO92		Farnell	R\$ 1.66	R\$ 1.66
Regulador de Tensão	1	78L33	3.3V com encapsulamento TO92		Farnell	R\$ 1.08	R\$ 1.08

Módulo de Controle							
Componente	Quantidade	Código/Valor	Descrição	Parte Integrante do Circuito	Local para comprar	Preço por Unidade	Preço Total
Inversor de Tensão	1	"TL1054"	Encapsulamento DIP		Farnell	R\$ 6.02	R\$ 6.02
Oscilador	1	NE555	Encapsulamento DIP		Farnell	R\$ 0.71	R\$ 0.71
Memória	1	ATMLU74464C	Encapsulamento DIP		CircuitNew	R\$ 1.50	R\$ 1.50
Cristal	2	16MHz			Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 1.12	R\$ 2.24
Mosfet	1	2N7000			Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.23	R\$ 0.23
Microcontrolador	2	ATMega328			Farnell	R\$ 18.20	R\$ 36.40
Conector DB9	1	-	Fêmea para Placa		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 1.20	R\$ 1.20
Conector DB9	1	-	Macho para Placa		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 1.20	R\$ 1.20
Chave	5	MCDTS6-3K	Chave Tatil Normalmente Aberta	Chave do Reset do Microcontrolador	Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.35	R\$ 1.75
Conector USB B	1		Placa		Farnell	R\$ 2.85	R\$ 2.85
Caixa	1	PB 114/2		Envolve o Circuito	Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 14.00	R\$ 14.00
Conector de Alimentação DC (jack)	1				Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 1.80	R\$ 1.80
Barra de pino dupla	1	2x40 pinos			Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 2.40	R\$ 2.40
Conector	2	2x10 pinos			Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 2.40	R\$ 4.80

## Módulo de Controle

Componente	Quantidade	Código/Valor	Descrição	Parte Integrante do Circuito	Local para comprar	Preço por Unidade	Preço Total
Porta Lógica AND	1	74HC08	Encapsulamento DIP		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.55	R\$ 0.55
Receptor IR	1	TSOP38238			Farnell	R\$ 1.88	R\$ 1.88
LED	1		Infra Vermelho (IR)		Farnell	R\$ 1.19	R\$ 1.19
LED	1		Vermelho		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 0.15	R\$ 0.15
Soquete	2	DIP28				R\$ 2.42	R\$ 4.84
Soquete	1	DIP14				R\$ 1.30	R\$ 1.30
Soquete	6	DIP8				R\$ 0.70	R\$ 4.20
Placa	1	-	Fibra de Vidro Dupla Face Tamanho 150mm x 150mm			R\$ 5.00	R\$ 5.00
Cabo 10 Vias	1	-	Comprimento de 1,5m de cor Preta		Trancham	R\$ 2.85	R\$ 2.85
Flat Cable	1	16 Vias	Colorido	Ligação da Placa Com Display LCD	Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 1.80	R\$ 1.80
Passa fio 9mm	1	-	Borracha	Proteção do cabo	Opoen Eletronica, Dabi, Multi Comercial	R\$ 0.50	R\$ 0.50
Chave Margirius	1	3A 250VCA	Dupla		Dabi, Multi Comercial, ELT, etc.	R\$ 7.00	R\$ 7.00
Módulo Bluetooth	1	WT12			<a href="http://www.smartcore.com.br/">http://www.smartcore.com.br/</a>	R\$ 160.00	R\$ 160.00
Display LCD	1	ITM1604A				R\$ 41.20	R\$ 41.20
Total							R\$ 327.06