



# Proposta de Orçamento de Componentes ## Projeto: Braço Robótico InMoov --- ### Tabela de Componentes | Código | Componente | Qtd. | |-----

|-----|-----| EL001 | Servo Motor MG996r | 2 ||

EL007 | Módulo PWM PCA9685 I2C - 16 Canais para Servo | 1 || EL009 | Módulo Sensor de Corrente e Tensão INA219 | 1 || EL014 | Conversor de Nível Lógico 3,3-5V Bidirecional 8 Canais | 1 || EL013 |

Acelerômetro e Giroscópio 3 Eixos 6 DOF MPU-6050 - GY-521 | 1 || EL015 | Pack NiMH 6V 2500

mAh | 1 | --- ### Justificativa dos Componentes - \*\*[PCA9685 PWM:](https://www.eletrogate.com/

modulo-pwm-pca9685-i2c-16-canais-para-

servo?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleMerchant&utm\_campaign=GoogleMerchant&gad\_source=1&gad\_c

PFUNopJYsaAoQhEALw\_wcB)\*\* Essencial para gerar sinais PWM estáveis para os diversos servos do

braço InMoov. - \*\*[Módulo Sensor de Corrente e Tensão INA219:](https://www.eletrogate.com/sensor-

de-corrente-dc-

ina219-i2c?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleMerchant&utm\_campaign=GoogleMerchant&gad\_source=1&g

pfZk4iJo0TMZkY3VXJza&gclid=Cj0KCQjwrJTGBhCbARIsANFBfguY1c57FjRn4d6IbtuoWq4kGgviCp0iREGJD

Útil para monitorar o consumo dos servos, detectar picos e evitar falhas. - \*\*[Conversores de Nível

Lógico:](https://www.eletrogate.com/conversor-de-nivel-logico-33-5v-

bidirecional-8-canais?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleMerchant&utm\_campaign=GoogleMerchant&gad\_s

pfZk4iJo0TMZkY3VXJza&gclid=Cj0KCQjwrJTGBhCbARIsANFBfgsSHdI-WUVrc9d-LyDuKD1g-

yyNaU2m6scG2nyA3c2p1kGFZChMUslAid-EALw\_wcB)\*\* Imprescindíveis para interface segura

entre dispositivos de 3.3V e 5V. - \*\*[MPU-6050 (Acelerômetro/

Giroscópio):](https://www.eletrogate.com/acelerometro-e-giroscopio-3-eixos-6-dof-

mpu-6050-gy-521?utm\_source=Site&utm\_medium=GoogleMerchant&utm\_campaign=GoogleMerchant&gad\_sour

Fornecer feedback de posição/orientação, útil para controle refinado do antebraço. - \*\*[Pack NiMH 6V

2500 mAh:](https://www.mercadolivre.com.br/bateria-6v-2700mah-aa-nimh-com-fio-terminal-

recarregavel/up/

MLBU1708410431?pdp\_filters=item\_id:MLB1166770746#is\_advertising=true&searchVariation=MLBU17084104

backend&position=1&search\_layout=grid&type=pad&tracking\_id=9abec7b1-cf7c-4f16-85e4-116f94832060&ad\_d

Fonte de energia portátil para alimentar o sistema, garantindo mobilidade e autonomia durante

operações. --- \*\*Obs:\*\*