
A Tabela de Conexão CORRIGIDA

Vamos fazer isso da maneira certa agora. A única linha que muda na tabela de controle é a do sensor direito.

Componente	Pino do Componente	Conectar no Pino da Nucleo
Driver L298N	ENA (Velocidade Motor Direito)	D6
	IN1 (Direção Motor Direito)	D7
	IN2 (Direção Motor Direito)	D8
	ENB (Velocidade Motor Esquerdo)	D5
	IN3 (Direção Motor Esquerdo)	D9
	IN4 (Direção Motor Esquerdo)	D10
Sensor IR Direito	OUT ou DO (Sinal Digital)	D4 (PB5)
Sensor IR Esquerdo	OUT ou DO (Sinal Digital)	D12 (PA6)

Exportar para as Planilhas

Resumo Final e Definitivo da Pinagem (Versão CORRETA)

Para que não reste nenhuma dúvida, aqui está o resumo completo e corrigido do seu projeto funcional. **Esta é a versão para guardar.**

1. Alimentação do Sistema

- **Para a Lógica (o "Cérebro"):**
 - Seu **Power Bank** → Cabo USB → Porta USB ST-LINK da **Placa Nucleo**.
- **Para os Motores (a "Força"):**
 - Seu **conjunto de 4 pilhas AA** → Bornes de parafuso +12V (fio positivo) e GND (fio negativo) do **Driver L298N**.

2. Conexões de Controle e Sensores (Sinais)

- **Driver L298N ENA** → Pino **D6** da Nucleo

- **Driver L298N IN1** → Pino **D7** da Nucleo
- **Driver L298N IN2** → Pino **D8** da Nucleo
- **Driver L298N ENB** → Pino **D5** da Nucleo
- **Driver L298N IN3** → Pino **D9** da Nucleo
- **Driver L298N IN4** → Pino **D10** da Nucleo
- **Sensor IR Direito OUT** → Pino **D4** da Nucleo
- **Sensor IR Esquerdo OUT** → Pino **D12** da Nucleo

3. Distribuição de 5V e GND (Terra Comum)

- **O pino 5V da Nucleo** alimenta o pino VCC do L298N e o pino VCC de ambos os sensores.
- **O pino GND da Nucleo** se conecta ao pino GND do L298N (junto com o negativo das pilhas) e ao pino GND de ambos os sensores.

4. Conexão dos Motores

- **Motor Direito:** Conectado nos bornes de parafuso OUT1 e OUT2 do L298N.
- **Motor Esquerdo:** Conectado nos bornes de parafuso OUT3 e OUT4 do L298N.