

Explicação detalhada dos pinos do PIC 16F628A

- **RA0/A0**: Entrada/Saída bidirecional e entrada inversora do primeiro comparador interno;
- **RA1/A1**: Entrada/Saída bidirecional e entrada inversora do segundo comparador interno;
- **RA2/A2/V**: Entrada/Saída bidirecional, entrada não-inversora do segundo comparador interno, saída da tensão de referência interna programável;
- **RA3/A3/C1**: Entrada/Saída bidirecional, entrada não-inversora do primeiro comparador interno, saída do primeiro comparador interno;
- **RA4/T0/C2**: Entrada/Saída bidirecional em dreno aberto, entrada externa para incremento do Timer0, saída do segundo comparador interno;
- **RA5/RESET**: Entrada digital, master clear ativo em nível low. Provoca um reset no processador;
- **RB0/INT**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, entrada para interrupção externa;
- **RB1/RX/DT**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, recepção para comunicação USART síncrona, via de dados para comunicação USART síncrona;
- **RB2/TX/CK**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, transmissão para comunicação USART síncrona, via de clock para comunicação USART síncrona;
- **RB3/CCP1**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, módulo de Captura, Comparação e PWM;
- **RB4/PGM**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, entrada para programação em baixa tensão, interrupção por mudança de estado;
- **RB5**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, interrupção por mudança de estado;

- **RB6/T10/T1**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, saída para cristal externo para o Timer1, entrada externa para incremento do Timer1, interrupção por mudança de estado;
- **RB7/T10**: Entrada/Saída bidirecional com *pull-up* interno programável, saída para cristal externo para o Timer1, interrupção por mudança de estado.

Os pinos RA6 e RA7 do PIC16F628A não estão disponíveis nos soquetes J1 e J2, pois há o cristal externo de 4MHz ligado a eles. Optou-se por deixar o oscilador externo fixo.