



MÓDULO 5 – MIC014 – AULA 08

Alunos: Wesley Silva Araújo e Lucas Gabriel Rocha Constancio

DATA: 21/12/2024

Diagrama esquemático – Detector de proximidade e movimento para pacientes acamados:

HC-SR04

VCC → 5V

(Recebe energia da placa Arduino para alimentar o sensor)

GND → GND

(Conecta o terra do sensor ao terra da placa Arduino)

TRIG → D8

(Pino de gatilho para iniciar a medição da distância; é acionado pelo Arduino)

ECHO → D9

(Pino de eco, retorna o sinal de ultrassom após ser refletido pelo objeto)

LED

Ânodo → Resistor (220 Ω) → D12

(O ânodo do LED é conectado ao pino digital 12 do Arduino, com um resistor limitando a corrente)

Cátodo → GND

(O cátodo do LED é conectado ao terra da placa Arduino)

Buzzer

Positivo → D11

(Pino de controle do buzzer, acionado pelo Arduino para emitir o som)

Negativo → GND

(Conecta o terminal negativo do buzzer ao terra da placa Arduino)

LCD 16x2

RS → D7

(Registro seletor, usado para escolher entre comandos ou dados que o LCD exibe)

E → D6

(Habilita a comunicação entre o Arduino e o LCD, controla a transmissão de dados)

D4 → D5

(Pino de dados, utilizado para enviar informações para o LCD)

D5 → D4

(Pino de dados, utilizado para enviar informações para o LCD)

D6 → D3

(Pino de dados, utilizado para enviar informações para o LCD)

D7 → D2

(Pino de dados, utilizado para enviar informações para o LCD)

VSS → GND

(Conecta o terra do LCD ao terra do Arduino)

VDD → 5V

(Fornece 5V para alimentar o LCD)

V0 → Terminal central do potenciômetro

(Usado para ajustar o contraste do LCD)

> Nota: Ajuste o potenciômetro para configurar o contraste do LCD.

