

Projeto Pinball

Franciellen

Maria Clara

Sergio Pedro Rodrigues Oliveira

30 maio 2023

Contents

1	Objetivo	2
1.1	Projeto	2
1.2	O que é o Arduino	2
2	Lista de Materiais	3
3	Desenvolvimento	3
3.1	Esquemático	3
4	Conclusão	3
5	Apendice A - Programação	3
	Bibliografia	4

1 Objetivo

1.1 Projeto

Desenvolver um brinquedo simples para crianças com transtorno de espectro autista (TEA) que envolva circuitos eletrônicos.

O projeto é um pinball construído com Arduino UNO.

1.2 O que é o Arduino

O Arduino é uma pequena placa de microcontrolador. Contém diversos terminais que permitem a conexão com dispositivos externos. Os Arduinos podem ser energizados por um computador através de um plugue USB, por uma bateria 9V ou por uma fonte de alimentação. Eles podem ser programados pelo computador e, em seguida, desconectados, permitindo assim que trabalhem independentemente do computador. Monk (2015)

2 Lista de Materiais

Table 1: Lista de materiais

Materiais	Quantidade
Arduino UNO R3	1
Case para Arduino UNO	1
LED Difuso 5mm Vermelho	4
Resistor de 220 Ohm	4
Resistor de 100 Ohm	4
Resistor de 150 Ohm	4
Resistor de 10k Ohm	4
Potenciometro 10k	1
Display LCD 16×2 Backlight Verde	1
Sensor Óptico Reflexivo TCRT5000	4
Cabos Jumper macho-macho	1
Protoboard	1
Suporte Bateria 9V Plug P4	1
Bateria Recarregável 9v De Litio 680mah Rontek	1

3 Desenvolvimento

3.1 Esquemático

4 Conclusão

5 Apendice A - Programação

Bibliografia

MONK, S. **Programação com Arduino: começando com Sketches**. [s.l.] Bookman Editora, 2013.
_____. **Programação com Arduino II: Passos avançados com sketches**. [s.l.] Bookman Editora, 2015.