

## DESENVOLVIMENTO DE UM CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE DOSAGEM DE MEDICAMENTOS

Fernanda Moreira Behrend Corrêa, Instituto Federal Catarinense/Engenharia de Controle e Automação, fernanda.behrend1203@gmail.com

Gabriela Brunetta Crippa, Instituto Federal Catarinense/Engenharia de Controle e Automação, gabibrunetta@live.com

Gessé Marchioro, Instituto Federal Catarinense/Engenharia de Controle e Automação, gesse\_98@hotmail.com

Ian Henrique Ruviano Alberti, Instituto Federal Catarinense/Engenharia de Controle e Automação, ruviaroiian@gmail.com

Giovani Pasetti, Instituto Federal Catarinense/Engenharia de Controle e Automação, giovani.pasetti@ifc.edu.br

### Introdução

É muito comum os casos de pessoas que possuem dificuldades com os horários das dosagens de medicamentos. São recorrentes as situações em que ocorre o atraso do horário ou até mesmo o esquecimento ou a ingestão em duplicidade da dosagem. Este problema afeta toda a sociedade, mas principalmente pessoas idosas, que além das limitações provenientes da idade ou de uma determinada doença, ainda precisam gerenciar a ingestão de diversos tipos de medicamentos em diferentes quantidades e horários

### Objetivos

Desenvolver um equipamento protótipo capaz de controlar a medicação de maneira automática e eficaz, visando a saúde do usuário a um custo acessível a todos.

### Metodologia

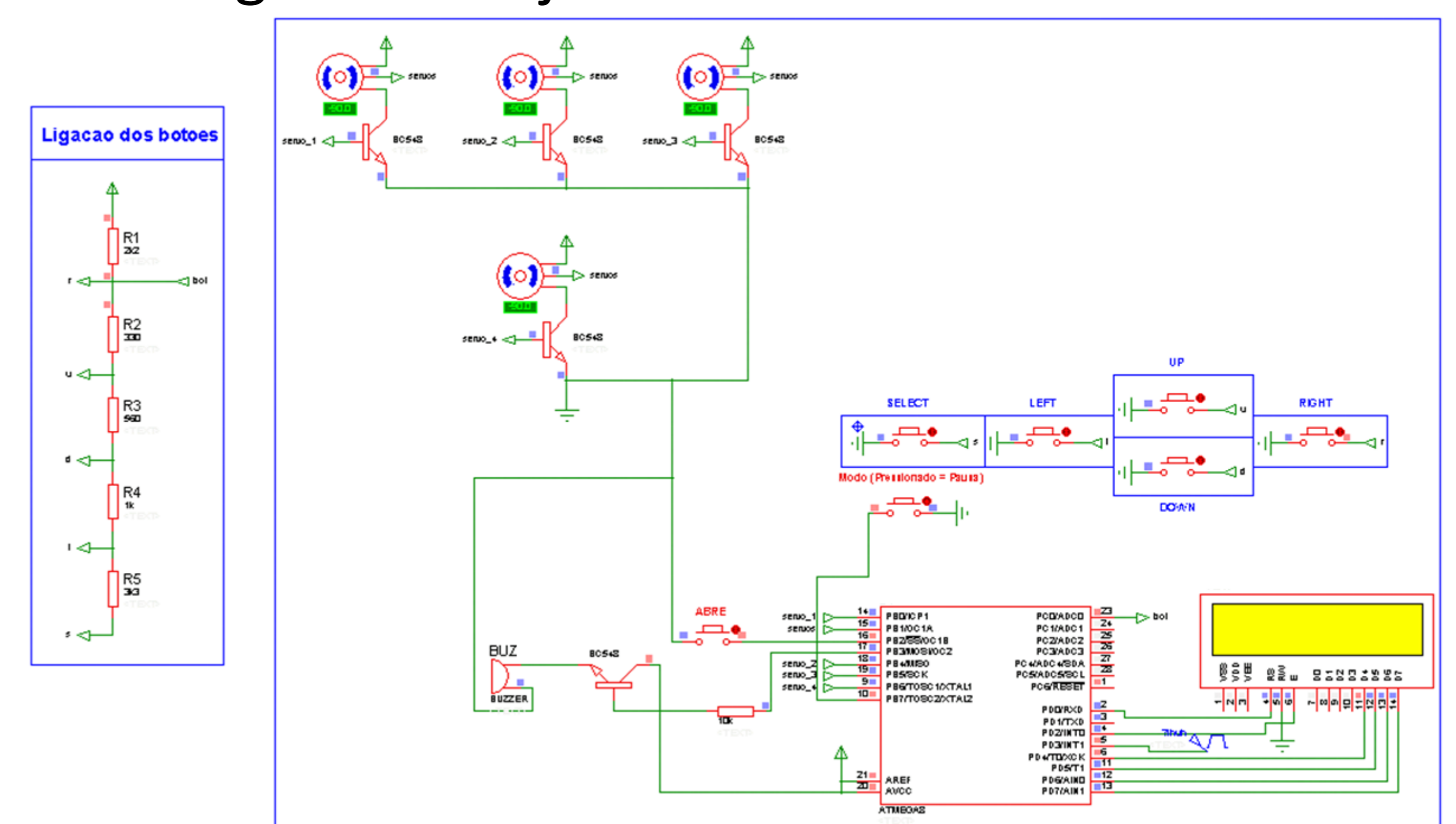
Para o desenvolvimento deste projeto foi utilizado o microcontrolador Atmega8, além de um *display* LCD como interface.

A liberação dos remédios é feita através da movimentação de um servo motor para cada medicamento, que recebem valores específicos de frequência e *Duty Cyle* gerados pelo microcontrolador. Para economizar pinos, a frequência nos motores é sempre igual, assim foi feito uso de transistores para energizar apenas os motores a seres acionados.

### Resultados e Discussões

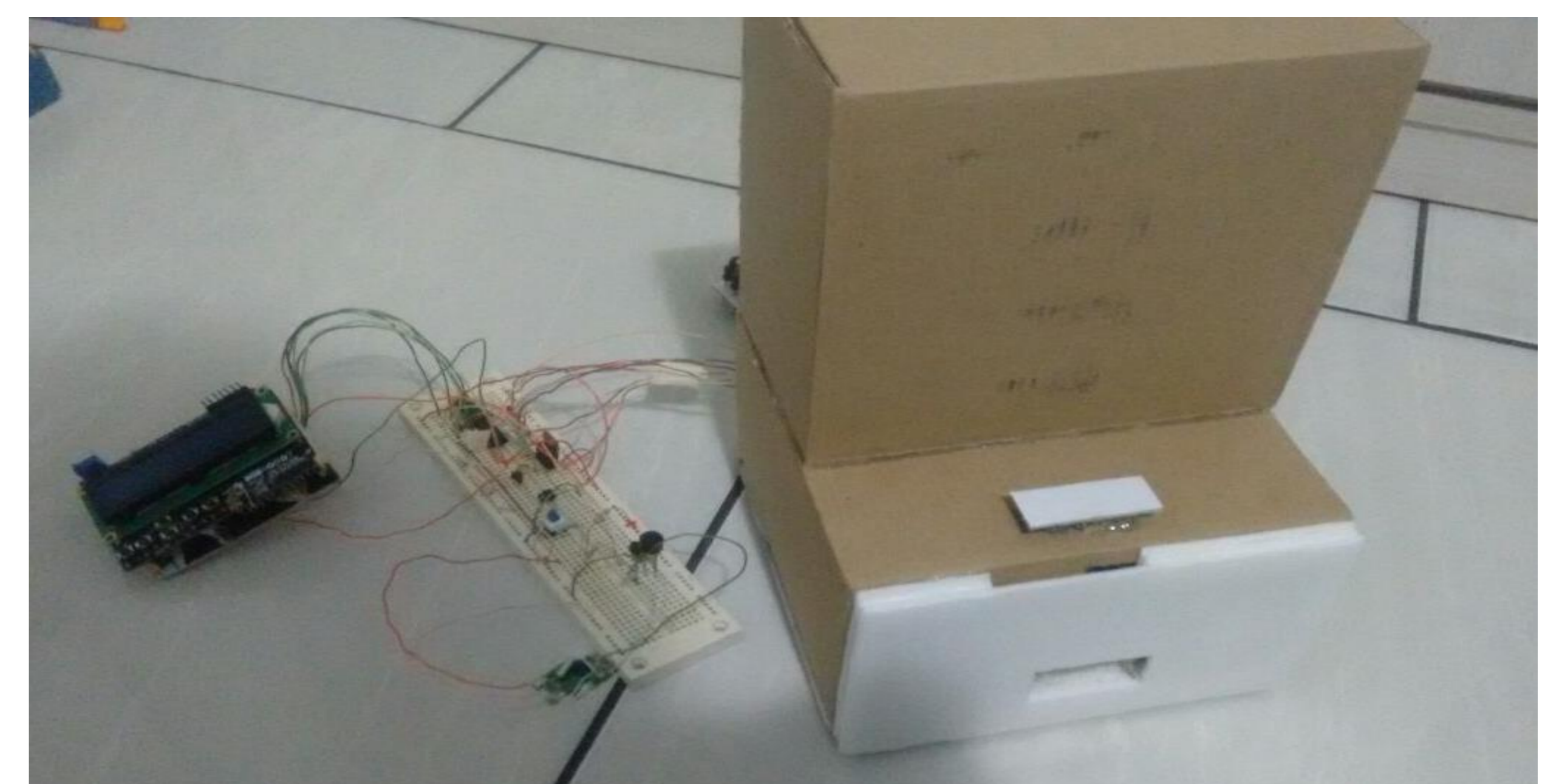
O protótipo finalizado foi testado com alguns tipos de comprimidos, os quais foram dosados corretamente nos horários pré-determinados nos testes.

Figura 1- Projeto montado em software



Fonte: Os autores (2017)

Figura 2 – Protótipo pronto



Fonte: Os autores (2017)

### Conclusão

Tendo em vista que o problema da má administração de medicamentos é um problema recorrente, o protótipo por ser prático e de grande eficiência beneficiaria seus usuários.

### Referências Bibliográficas

FREITAS, Eduardo de. "Expectativa de vida dos brasileiros"; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/expectativa-vida-dos-brasileiros.htm>>. Acesso em 21 de junho de 2017