

# Hands on Work III

**Erick Lucas Martins**

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) – Campus de Itajaí.  
– Itajaí – SC – Brasil

[erick.5108446@edu.univali.br](mailto:erick.5108446@edu.univali.br)

Com a facilitação do acesso a internet, a tendência é estarmos conectados a todo momento. Notificações constantes criam um ciclo de distração que afeta nossa capacidade de foco, onde não há disciplina. Existem técnicas para gerenciamento de tempo e de estudos, no projeto usaremos o Método Pomodoro, que tem como propósito aumentar a concentração, a produtividade e evitar a procrastinação. Para solucionar esse problema e auxiliar o método pomodoro, nosso projeto contara com um cofre que impossibilitara o usuário de utilizar seu dispositivo móvel enquanto estiver no período de foco proposto, não permitindo nenhuma interrupção nos estudos ou trabalho por conta das notificações.

Um ciclo do método Pomodoro consiste em se propor a focar em uma atividade sem algum tipo de distração por 25 minutos, e quando esse objetivo for completo, um intervalo pequeno de 5 minutos irá começar, após o tempo de descanso mais 25 minutos de foco serão iniciados e por fim um tempo de descanso maior de 15 minutos. No entanto, mesmo que o usuário se proponha a estudar e deixar o celular de lado por 25 minutos, nada o impede de utilizar o dispositivo assim que uma notificação aparecer e se distrair por algum tempo, por isso, juntamente com o timer pomodoro um cofre que irá impossibilitar o acesso ao dispositivo móvel durante o período de foco.

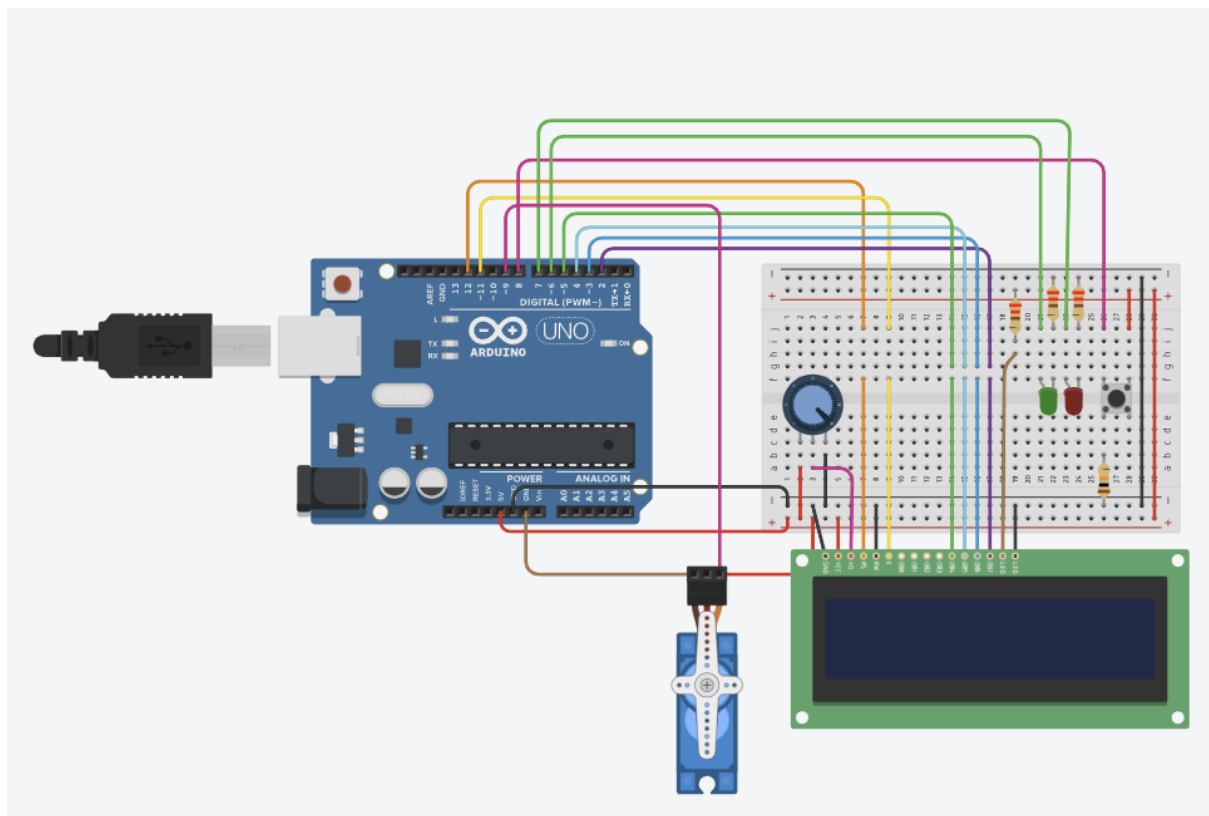
Lista de componentes utilizados na prototipagem do timer/locker pomodoro:

- 1 Arduino Uno R3;
- 1 Display LCD 16x2;
- 1 Potenciômetro de 250k $\Omega$ ;
- 3 Resistores de 220 $\Omega$ ;
- 2 Botões;
- 1 Resistor de 10k $\Omega$ ,
- 1 LED Verde;

- 1 LED Vermelho;
- 1 Micro Servo;
- 1 Buzzer.

Este projeto teve como inspiração inicial o trabalho do Science Buddies<sup>1</sup>, apenas na prototipação do timer pomodoro; no entanto, ele já inclui modificações significativas que foram desenvolvidas e implementadas por mim.

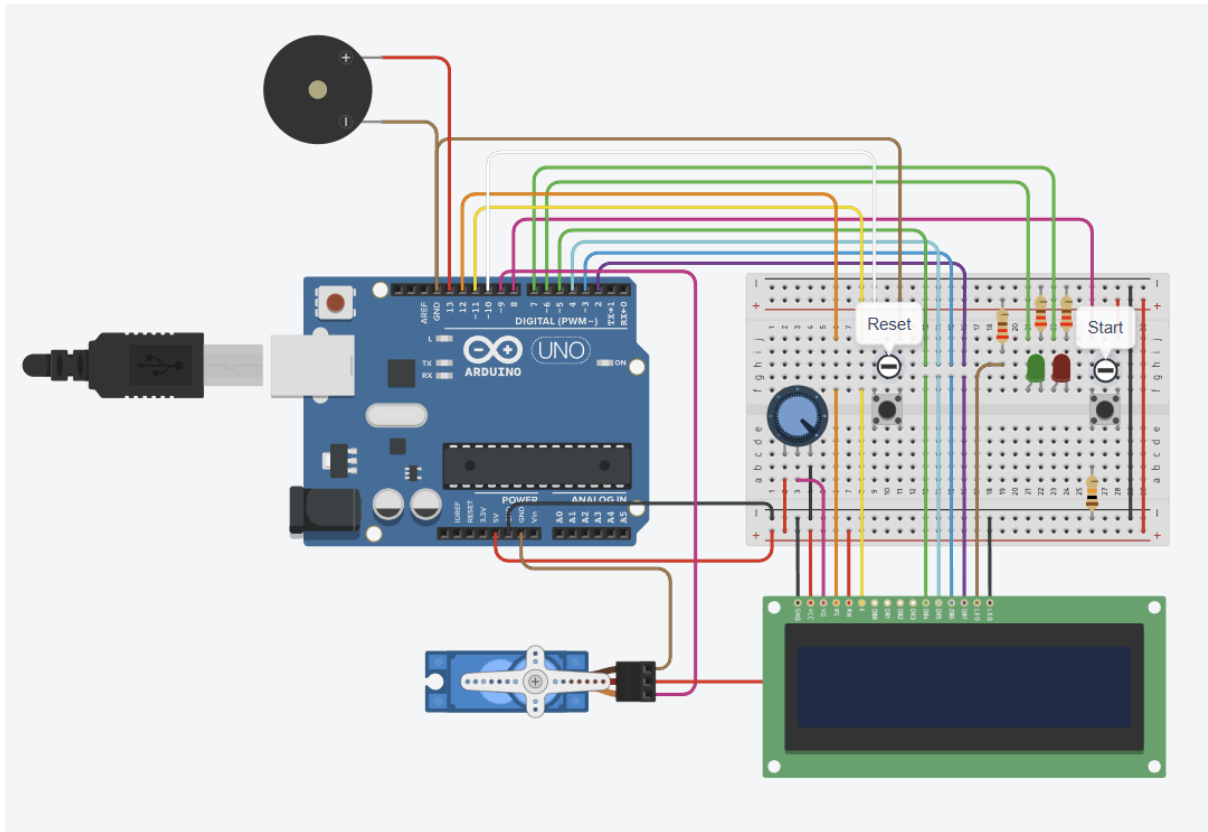
Primeiro Protótipo do projeto:



O Projeto conta com o display que informara ao usuário o tempo e a fase em que ele se encontra, se o estado for de foco, o servo utilizado ira trancar o recipiente em que o dispositivo móvel se encontra e se a fase for de descanso, o mesmo irá liberar o acesso. Durante as transições dos ciclos do pomodoro, o buzzer irá emitir um som para informar o fim ou o início de cada ciclo.

<sup>1</sup> Science Buddies [https://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/project-ideas/Elec\\_p099/electricity-electronics/pomodoro-study-clock](https://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/project-ideas/Elec_p099/electricity-electronics/pomodoro-study-clock)

Projeto Finalizado:



Para acessar o projeto finalizado e ter acesso ao código desenvolvido, acesse:

[https://www.tinkercad.com/things/hPaCRLK0xNh-pomodoro-locker?sharecode=LBnmIUJAvGu6DL8EEKcINZJScEyA1Rw5t4EPKnq\\_Gog](https://www.tinkercad.com/things/hPaCRLK0xNh-pomodoro-locker?sharecode=LBnmIUJAvGu6DL8EEKcINZJScEyA1Rw5t4EPKnq_Gog)