

# Robocões de resgate

Bruno Alves Ferreira  
Matrícula: 15/0120117  
Universidade de Brasília  
bruno.ferreirasg@hotmail.com

Gabriela Cristina Cardoso  
Matrícula: 15/0127065  
Universidade de Brasília  
gabccardoso@gmail.com

## I. JUSTIFICATIVA

Devido a correria do dia a dia e tantas tecnologias disponíveis, as pessoas estão sempre tentando delegar o máximo de tarefas diárias possíveis à máquinas, robôs etc. A praticidade, agilidade, organização, qualidade e segurança são fatores indispensáveis para gerarem resultados satisfatórios em vários setores na sociedade em que nos encontramos, e o conjunto desses elementos é chamado de automação.

Visto que cachorro não tem a autonomia de colocar ração, fechar uma porta, ligar a luz entre outras atividades, é proposto um projeto onde a casa dele será automatizada para lhe trazer mais conforto e facilitar sua vida, assim como a do seu dono.

Para a realização do projeto será utilizada a raspberry pi 3, pois a mesma é capaz de realizar um bom processamento enquanto trabalha com dados de diversos sensores do projeto. Além disso, por se tratar de um projeto que será utilizado em casa, o consumo de energia gerado pela transmissão e recebimento de dados via wi-fi será suprido pela sua alimentação de 5v via USB.

## II. OBJETIVO

### A. *Objetivo geral*

Automatizar uma casinha de cachorro e colocar uma câmera ligada a um servidor Web para permitir que o dono tenha um monitoramento em tempo real do animal, além de certificar que o pet dispõe de água e alimento.

### B. *Objetivos específicos*

- 1) Modernizar as formas de cuidado com o cachorro
- 2) Diminuir as preocupações do dono com o pet
- 3) Otimizar tempo
- 4) Controlar quantas vezes por dia abastece a vasilha de ração
- 5) Evitar um ambiente quente e desconfortável para o cachorro
- 6) Monitorar o cachorro em tempo real
- 7) Manter sempre as vasilhas de água e comida abastecidas
- 8) Permitir que apenas o cachorro entre em sua casinha

## III. REQUISITOS

- 1) Raspbeery
- 2) Sensor RFID na coleira do cachorro para que apenas ele entre na casinha
- 3) Servo motor para controle de abertura da porta
- 4) Câmera para monitoramento do cachorro
- 5) Vasilha de água e ração
- 6) Bomba de água para reabastecer a vasilha de água
- 7) Sensor de temperatura
- 8) Ventilador pequeno
- 9) Servidor web
- 10) Luz

## IV. BENEFÍCIOS

Com a automação será possível que o dono viaje, ou passe alguns dias fora de casa, sem ter que se preocupar em deixar o cachorro com alguém ou ter que pedir alguém para cuidar pois ele mesmo poderá monitorar o seu cachorro em tempo real. Além disso o dono não precisará ter o cuidado de ficar abastecendo pessoalmente as vasilhas de água e ração, já que isso poderá ser feito a partir de um comando através do servidor web. O animal também terá uma qualidade de vida melhor, pois em caso de viagem o dono poderá colocar comida e água para o animal assim que estiver em falta, desta forma será mais eficiente que uma pessoa responsável por fazer isto, tendo em vista que alguém responsável por isto poderá faltar em alguma dia, fazendo com que o animal acabe passando sede e fome por algum tempo.

## REFERÊNCIAS

- [1] Consumo de energia do Raspberry Pi. [S.l.], 2017. Disponível em: <http://blog.everpi.net/2017/03/raspberry-pi-3-consumo-de-energia.html>. Acesso em 30 Ago. 2019.
  - [2] Truques para manter cães aquecidos. [S.l.]. Disponível em: <http://www.biovet.com.br/imprensa/frio-para-cachorro-8-truques-para-manter-caes-aquecidos-no-inverno/20180726-141710-u579>. Acesso em 30 Ago. 2019.
- Raspberry Pi – Servidor Web com HTTPS e Acesso pela Internet. [S.l.]. Disponível em: <https://daniel.scota.com.br/?p=828>. Acesso em 30 Ago. 2019.