**Uniftec Centro Universitário**

Allan Paz Ribeiro

**SISTEMA IOT MONITORAMENTO DA SAÚDE DE GATOS**

PORTO ALEGRE

2019

Allan Paz Ribeiro

**SISTEMA DE MONITORAMENTO DE SAÚDE DE GATOS COM A UTILIZAÇÃO DO PROTOCOLO MQTT**

Monografia submetida ao Engenharia

de Computação para a obtenção do

Grau de Bacharelado em Engenharia

de Computação.

Orientador: Prof Cristiano Nazario.

PORTO ALEGRE

2019

**RESUMO**

O objetivo desse projeto será facilitar a vida de donos de gatos que muitas vezes não tem tempo para alimentar os seus felinos, automatizando a alimentação. No Brasil 17,7% dos domicílios tem ao menos um gato. E boa parte dessas pessoas, assim como eu, tem uma grande preocupação com a saúde, sobretudo a alimentação, de seus felinos, esta preocupação varia de dono para dono, por exemplo: Um dono que vive viajando ou volta tarde para casa e não tem tempo para colocar a ração no pote. A ação de colocar ração no pote, tem muito a ver com a quantidade e periocidade, e é sabido que a quantidade de ração tem uma relação com ao peso e idade do gato. Com isso em mente, o sistema IOT a ser desenvolvido trabalhará em:

* Alimentar o gato, um compartimento de estoque terá anexado uma rampa automatizada para despejar a ração. A ação do despejo de ração poderá ser baseada na quantidade presente no pote (real-time), ou comando direto/agendado pelo usuário de acordo com a configuração do aplicativo.
* Identificar os gatos, pelo sensor RFID baseando em informações registradas no aplicativo.
* Levantar dados estatísticos da quantidade de ração consumida por cada gato.
* Medir o peso do gato através de uma balança instalada na frente do pote de ração.

A quantidade de ração será medida pelo sensor que mede o peso pela diferença de resistência chamado *Strain Gauge*, que será instalado embaixo dos potes de ração. O mesmo sensor será utilizado para a construção de uma balança que ficará na frente do pote de ração. A identificação do gato será feita por sensores *RFID* que será instalado na parede onde o pote de ração estará instalado. O acionamento do pote de ração poderá ser acionado de duas formas: De forma agendada no aplicativo, acionamento por comando de voz ou baseado na quantidade de ração no pote.

**Palavras-chave:** MQTT, Gatos, RFID, Strain Gauge, reconhecimento de voz.