**Uniftec Centro Universitário**

Allan Paz Ribeiro

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

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**

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 de seus felinos. Os gatos domésticos (Felis catus) são animais - diferentes dos cães - bem mais reservados e independentes, com isso se cria um mito de que eles não precisam de carinho e atenção e por conseguinte a sua saúde é deixada de lado. O aplicativo desenvolvido será responsável pelo monitoramento de batimento cardíaco, quantidade de ração consumida pelo felino, o seu peso e a sua identificação. O controle do batimento cardíaco do felino será monitorado pelo sensor de frequência cardíaca que será instalada em uma coleira. 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. Todos esses dados serão enviados por meio de *MQTT* para um aplicativo que irá monitorar e tratar esses dados e caso necessário irá enviar notificações. Essas notificações serão de: Frequência cardíaca quando em excesso, falta de ração nos potes, excesso de peso dos gatos. O aplicativo guardará dados de histórico sobre os gatos que deverão ser cadastrados no aplicativo de acordo com a sua identificação *RFID*.

**Palavras-chave:** MQTT, Gatos, Saúde, RFID, Strain Gauge, frequência cardíaca.