**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO**

**FECAP**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO**

**ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

DANIELLE ARCANJO DE OLIVEIRA, JOANA SELES ALVES RIBEIRO,

LUCAS LIMA SOUZA.

**BEBEDOURO AUTOMATICO**

**São Paulo**

**2022**

DANIELLE ARCANJO DE OLIVEIRA

JOANA SELES ALVES RIBEIRO

LUCAS LIMA SOUZA.

**BEBEDOURO AUTOMÁTICO**

Projeto interdisciplinar apresentado à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP.

**Orientador: Prof. Davi**

São Paulo

2022

# 1 Objetivo

Desenvolvemos o projeto Bebedouro automático, para animais de pequeno e médio porte, visando auxiliar e facilitar o dia a dia do dono e preservar a saúde dos animais.

Permitindo manter o animal de estimação hidratado e ter o controle da quantidade de água disponível, bem como um mecanismo de monitoramento da eficácia do aparelho.

## 1.1 Componentes

[1 Módulo Ultrassônico HC-SR04;](http://www.usinainfo.com.br/sensores-para-arduino/sensor-ultrassonico-de-distancia-hc-sr04-2295.html)

[1 Fonte de Alimentação 12V 2A;](http://www.usinainfo.com.br/fonte-de-alimentacao/fonte-de-alimentacao-chaveada-12vdc-2a-3921.html)

[1 Módulo Relé 1 Canal;](http://www.usinainfo.com.br/reles/modulo-rele-5v-10a-1-canal-para-arduino-e-raspberry-pi-p9-3557.html)

[1 Mini Bomba de Água.](http://www.usinainfo.com.br/mini-bombas-de-agua-e-ar/mini-bomba-de-agua-dagua-para-arduino-rs-385-alto-fluxo-2814.html)

1 Arduino uno

1 Sensor de Nível Água Lateral Mini Boia

1 Cabo Jumper Macho X Fêmea

1 Módulo ESP8266

1 Protoboard

### 1.1.1 Metodologia

Utilizamos o Arduino Uno como central de controle e linguagem C/C++ para a programação.

O módulo ultrassónico [HC-SR04](http://www.usinainfo.com.br/sensores-para-arduino/sensor-ultrassonico-de-distancia-hc-sr04-2295.html) detectará a presença do animal e acionará a mini bomba de água através do módulo relé que irá encher o recipiente.

O dono poderá consultar o nível de água do reservatório e os momentos no qual o animal de fato utilizou o aparelho através de uma página na web criada com a utilização do Esp8266.

Desta forma o animal sempre terá água disponível em seu bebedouro, para que seus donos possam estar foram de casa sem muita preocupação.

# 2 Conclusão

O projeto propõe se automatizar a forma como é disponibilizada a água para os animais domésticos em residências em que os tutores não permanecem por muito tempo e assim facilitar e melhorar a forma de vida do animal.

# Referências

1. <https://www.usinainfo.com.br/blog/projeto-arduino-bebedouro-automatico/>
2. <http://portaldoarduino.com.br>