

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FREDERICO GUILHERME SCHMIDT



## DAAMB - Dispositivo Automatizado de Acionamento para Moto-Bombas

Ágatha Mile Rodrigues\*; Brenda Pires Muniz\*; Caroline Carvalho Nunes\*; Adriano dos Santos\*\*; Marcos Freire Machado\*\*\*.

\*Alunas do curso de Eletrotécnica da E.T.E Frederico Guilherme Schmidt; \*\*Professor orientador; \*\*\*Professor coorientador. E-mail: brendamunizp91@gmail.com

### INTRODUÇÃO

Propõe-se neste trabalho, uma melhoria na área de trabalho, dos técnicos que realizam manutenções e trocas de chaves de nível pendular (bóia de nível). As mesmas são responsáveis pelo acionamento de chaves de partida, nas elevatórias de esgoto de empresas de saneamento básico



Imagem 01: Chave de nível pendular tipo pera. Fonte: <http://www.levelcontrol.com.br/produtosNivel.php?produtoNivel=7>



Imagem 02: HC-SR04 sensor de distancia ultrasonico con Arduino. Fonte: <http://www.kurtsik.org/blog/?p=1212>

### OBJETIVOS

O cerne do projeto de pesquisa é melhorar as condições dos trabalhadores que realizam esta manutenção supracitada, atendendo a Norma regulamentadora número 6 (NR6), pois é insalubre a realização desta atividade, já que é necessária a imersão das chaves de níveis em resíduos contaminantes (esgoto cloacal).

### METODOLOGIA

- Pesquisa Qualitativa;
- Pesquisa Bibliográfica;
- Pesquisa Descritiva;
- Pesquisa Experimental.

### RESULTADOS PARCIAIS

A) primeiramente pesquisou-se o funcionamento a chave de nível pendular, B) Em seguida discute-se sobre qual sistema se adequaria para substituir o sistema atual (chave de nível pendular), C) Após a discussão, foi concluído que se utilizaria um sensor ultrassônico como sistema que realizará o mesmo funcionamento que a chave de nível pendular.

### CONCLUSÕES PARCIAIS

Conclui-se que: o projeto mostra-se viável, após toda coleta de dados feita até o momento, sendo necessária a execução de testes em campo para que assim o sistema se torne viável por completo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez. R. A. Luis, Salazar C. de J. John, **Projeto de um sistema de controle de nível para a preparação de líquidos dializantes baseados em sensores ultrassônicos**, 1ª edição, Universidade Tecnologia de Pereira, Faculdade de Tecnologia programa de engenharia mecatrônica, 2015, 52 Pgs. Disponível em <<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/dspace/handle/11059/5111>> Acesso em 17/06/2016.
- Goldemberg, José. **Curso de Física - Ondas som e luz**. 1ª Ed. São Paulo – Brasil: Editora Edgard Blücher LTDA, 2010.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.