



## PRIMEIRO TRABALHO PRÁTICO

### 1. Enunciado

~~Desenvolva uma biblioteca de Lógica Fuzzy para microcontroladores da família PIC. A implementação deverá ser feita para os microcontroladores da família 8 bits e na linguagem de programação XC8. Para validar a biblioteca proponha um problema que deverá ser resolvido com o uso do microcontrolador PIC18F4520 e a biblioteca Fuzzy implementada.~~

Projetar e desenvolver um sistema de controle de alerta de vazamento de gases tóxicos. O sistema ficará monitorando o ambiente e, em caso de vazamento de algum gás tóxico o sistema deverá gerar um alerta e acionar um exaustor para expulsar o gás do ambiente. O sistema deverá ser desenvolvido em C para o Arduino na plataforma Tinkercad (<https://www.tinkercad.com>). Todo o controle de verificação do sensor de gás, do exaustor e do acionamento da sirene deverá ser implementado com Lógica Fuzzy com o uso da biblioteca eFLL.

### 2. Informações

O trabalho deverá ser feito em dupla ou individualmente. No dia da apresentação, data que deverá ser marcada com antecedência com o professor, o aluno ou alunos irão apresentar o programa em execução mostrando as funcionalidades do mesmo, bem como apresentar o código fonte. As notas serão atribuídas de maneira individual, ou seja, caso o trabalho tenha sido feito em dupla cada um dos autores receberá uma nota. Esta nota dependerá do desempenho durante apresentação do trabalho onde o professor arguirá o aluno.

### 3. Datas Importantes

- **26/10/2018:** data final para a apresentação do trabalho. Marque um dia e horário com o professor para fazer a apresentação do trabalho.