

# Sistema supervisionado de Controle de acesso de baixo custo a salas utilizando a plataforma livre Arduino.

LUCAS TULIO FERNANDES DA SILVA (Autor), JOAO CARLOS VILELA DE CASTRO (DECAT) (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

## Palavras Chaves:

Controle, Acesso, Arduino, Supervisório, RFID, Internet

## Resumo:

Um controle de acesso inteligente, automático e supervisionado tem sido cada vez mais empregado em estabelecimentos comerciais tanto quanto em residências, porém ainda carrega consigo um alto custo. Um sistema eficaz de baixo custo pode trazer cada vez mais sistemas inteligentes para a escala doméstica, beneficiando todo os tipos de clientes. O projeto consiste em um sistema de controle de acessos de pessoas a uma determinada sala (laboratório). O objetivo do projeto é desenvolver um sistema eficaz e de baixo custo no qual é possível monitorar, permitindo ou bloqueando a entrada de usuários em um ambiente, garantindo assim, maior segurança. O sistema integrará facilidade, acessibilidade, conectividade e segurança. Além disso, a geração de históricos de acessos será responsável por indicar os últimos indivíduos presentes no ambiente, registrando os responsáveis pelo local no determinado horário. Para viabilização do projeto utiliza-se a plataforma open source Arduino, a qual é didática e encontra-se em constante difusão nos meios acadêmicos. É utilizada a tecnologia de identificação por radiofrequência (RFID) para que o cartão pertencente ao usuário seja validado. No que se refere ao cadastro de pessoas e ao monitoramento das entradas dos indivíduos no ambiente, é desenvolvida uma interface web, elaborada nas linguagens de programação PHP e HTML e hospedada em um computador servidor, o qual permite acessá-la de qualquer dispositivo que esteja na mesma rede de internet. Um banco de dados é utilizado para o armazenamento de dados Um shield ethernet é responsável pela comunicação entre o Arduino e a aplicação web. O projeto encontra-se em constante desenvolvimento, adaptações em busca de um melhor resultado.

## Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2016
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA ELÉTRICA