

## Resumo sistema microcontrolado de automação de ambientes utilizando dispositivos moveis.



V MOSTRA  
CIENTÍFICA  
TECNOLÓGICA  
DE SISTEMAS  
DE INFORMAÇÃO

PAINEL

<https://publicacoesacademicas.fcrcs.edu.br>

João Lucas da Costa Figueiredo

[lucas.jlcf@gmail.com](mailto:lucas.jlcf@gmail.com)

Rafael Rocha Moreira

[rafaelrocha@unicatolicadequixada.edu.br](mailto:rafaelrocha@unicatolicadequixada.edu.br)

### RESUMO

O projeto visa um controle centralizado e/ou remoto, de forma a permitir uma maior comodidade e praticidade ao usuários, este projeto tem como propósito fazer com que essas atividades sejam efetuadas de maneira prática e rápida através de um computador ou um dispositivo móvel que seja compatível com a plataforma Android, comunicando-se através da tecnologia Bluetooth com um microcontrolador. Alguns dos objetivos específicos desse trabalho são, acionar diferentes eletroeletrônicos presentes em um residência, desenvolver um dispositivo capaz de realizar os comandos de controle dos equipamentos, utilizando a plataforma Arduino, facilitar o controle de grande parte dos equipamentos eletrônicos em ambientes internos e externos. Este trabalho tem por finalidade desenvolver um protótipo de um Sistema Microcontrolado de Automação de Ambientes com supervisor, demonstrando a viabilidade e eficácia levando em conta a comodidade, segurança e economia dos recursos fornecidos. A implantação desse sistema permite ao usuário o controle dos equipamentos integrados, o qual é informado em tempo real, através do sistema supervisor sobre algum tipo de disfunção dos equipamentos instalados. Caso haja uma alteração dos parâmetros pré-estabelecidos, o próprio software deve intervir de forma eficaz para restabelecer os padrões, ou avisar sobre a necessidade de possíveis correções. O estudo será do tipo experimental e descritivo, com análise, registro e a interpretação dos fatos do mundo físico, possibilitando um maior controle de um ambiente tentando melhorar a utilização dos ambientes com desenvolvimento do projeto. Quanto à vantagem do sistema o mesmo é capaz de acionar de forma automática através de sensores, ou pelo próprio usuário através de smartphone ou computador alguns equipamentos presentes em um ambiente mantendo assim um ambiente automatizado.

#### **PALAVRAS-CHAVE:**

*Automação residencial.*

*Domótica.*

*Arduino.*

*Bluetooth.*

*Smartphone.*