

## RESUMO - CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS

### SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO

*Joyce Do Vale Rodrigues (joycerodrigues4523@gmail.com)*

*Layna Kauany Siqueira De Sousa (layna15kauany@gmail.com)*

*Maria Elizabeth Gomes Rodrigues (me4020156@gmail.com)*

*Estevão Henrique Marques Da Silva (estevao2564@gmail.com)*

*Israel Peixoto Moraes (israel.moraes@ifpa.edu.br)*

O projeto visa desenvolver um sistema de controle de acesso no campus Marabá Industrial para monitorar e fiscalizar a movimentação dos alunos. Este sistema é projetado para registrar de forma precisa os horários de entrada e saída dos estudantes, assegurando a integridade e a segurança do ambiente académico. Através do monitoramento contínuo, a iniciativa busca oferecer uma solução eficaz para a gestão do fluxo de discentes, promovendo a conscientização dos responsáveis sobre o comportamento e a pontualidade dos estudantes. O sistema utiliza tecnologia avançada para garantir a precisão dos dados registrados e possibilitar a geração de relatórios detalhados sobre a frequência dos alunos. A integração de funcionalidades de alerta e notificação permitirá que os responsáveis sejam informados em tempo real sobre a presença e a saída dos seus filhos, facilitando a comunicação e o acompanhamento. Além disso, o projeto prioriza a segurança no campus, proporcionando uma camada adicional de proteção através da verificação de identidade e monitoramento das entradas e saídas. O objetivo é criar um ambiente acadêmico mais seguro e controlado, prevenindo possíveis

incidentes e promovendo um ambiente de aprendizado mais organizado e eficiente. Em suma, o sistema proposto visa otimizar a gestão do campus por meio de um controle rigoroso das entradas e saídas, utilizando materiais como: Modulo D1 mini ESP8266; Módulo RFID e um Display LCD para desenvolvimento do protótipo. Os resultados ainda em testes experimentais com o alunado do Campus, apontam para um aumento da segurança, para um controle do fluxo de pessoas autorizadas dentro do ambiente escolar, com isso, reduzindo a possibilidade de acesso de indivíduos não autorizados à escola, identificação rápida de incidentes como emergências, comportamentos violentos ou bullying. Conclui-se que, o projeto de desenvolvimento de um sistema de controle de acesso para monitoramento e fiscalização de alunos em um ambiente escolar representa uma iniciativa de grande relevância para o fortalecimento da segurança e do controle dentro do campus. A proposta visa implementar uma solução tecnológica avançada. Bem como, visa um maior conhecimento na área da automação para os discentes do curso médio integrado.

Palavras-chave: segurança escolar; monitoramento remoto; automação; pesquisa aplicada.