



ISSN: 2526-3250

## clavif

Autor(es):

- Rodrigo Guimarães Ourique (Autor)
- Bruno Casagrande Porcher (Coorientador)
- Anelise Lemke Kologeski (Orientador)
- Luiz Gabriel Rebechi (Autor)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

O projeto apresentado neste trabalho visa o desenvolvimento e implementação de um claviculário automático para melhor administração, controle e rastreamento das chaves de uma instituição. O sistema permite um controle remoto, rápido e eficiente das chaves, apenas conferindo acesso a elas para pessoas com a devida autorização, normalmente atribuída por alguém com autoridade para isso. Atualmente, o armazenamento de chaves em diversas instituições se dá por meio de um claviculário simples, que em geral possui uma única fechadura, onde o acesso à chave mestra do claviculário resulta em acesso a todas as outras chaves nele presentes. Isso pode ser perigoso e ineficiente, já que qualquer pessoa com acesso à chave do claviculário pode fazer uso inapropriado das outras chaves, sem deixar rastros, dificultando o controle das chaves e seu resguardo apenas para os indivíduos autorizados. Tradicionalmente, esse problema se resolve com a designação de um funcionário que faça o controle dessas chaves, sendo esta uma situação suscetível a falhas, onde uma pessoa mal-intencionada pode mentir ter autorização para obtenção de uma determinada chave, podendo ela devolver outra chave e ficar com a original, ou ainda roubar a chave sem deixar rastros. Nosso claviculário surge então para solucionar esses possíveis problemas, automatizando o processo de retirada e devolução das chaves, funcionando através do uso de um servidor, que pode ser acessado através de um computador, tablet ou telefone. Cada chave possui identificação e garagem própria, e o acesso a uma delas não implica em acessar todas, sendo esta a principal diferença para um claviculário tradicional, aumentando a segurança para o uso das chaves de uma instituição e automatizando seu rastreamento. O projeto funciona a partir de um microcontrolador conectado a várias garagens individuais e a um servidor central. Quando requisitada a liberação de uma chave no servidor, são verificadas as credenciais do usuário e as permissões necessárias para determinada chave. Chaves também poderão ser retiradas mediante um agendamento pré-programado, permitindo acesso aos usuários autorizados apenas por um período limitado. A maior parte do projeto já foi desenvolvida, e ainda existem melhorias que estão sendo implementadas.

Disponível em <https://moexp-2021.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2019/Anais MoExp 2019.1593.pdf>

**Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.**  
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>