

DISPOSITIVO BIPARTIDO DE PROTEÇÃO PARA PLUGUES ELÉTRICOS

VINICIUS FERREIRA ALMEIDA¹
DEBORAH ANGELO SILVA²
RAFAEL ROGORA KAWANO³

RESUMO

Este trabalho descreve o processo de elaboração de um dispositivo de segurança para uso em FabLab's, especificamente um dispositivo de bloqueio de plugues elétricos de máquinas de alta periculosidade.

¹ Discente do IFPR- Paranaguá Curso Técnico em Mecânica / vini.falmeida00@gmail.com

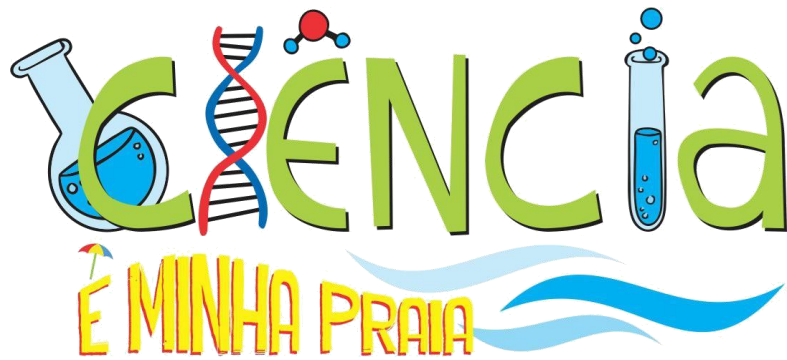
² Discente do IFPR- Paranaguá Curso técnico em Mecânica / deborah6022001@gmail.com

³ Docente do IFPR-Paranaguá/ Mestre em Projeto Mecânico UNICAMP/ rafael.kawano@ifpr.edu.br

Palavras-chave: FabLab; Segurança; Impressão 3D; Plugues elétricos; Mecanismos de travas.

INTRODUÇÃO

No mundo, há mais de 1200 laboratórios, conhecidos como FabLab, em que pessoas de diferentes áreas podem se reunir e realizar projetos de fabricação de maneira colaborativa. Com este amplo crescimento que está ocorrendo nestes laboratórios, muitos não conseguem



se adequar com a segurança esperada para o público abrangido, podendo tornar o ambiente propício à incidentes com determinadas máquinas, por falta de capacitação para o uso das mesmas ou de uma instalação incorreta destas no local.

83

Por conta disso, foi elaborado um dispositivo capaz de proporcionar maior segurança aos FabLab's, em que através de um dispositivo de bloqueio de plugues elétricos de máquinas de alta periculosidade, promove-se a restrição controlada do manuseio destes equipamentos, e também um controle maior do laboratório, evitando acidentes.

Esse projeto possui características que inovam com as tecnologias presentes no mercado e simultaneamente diminuem o seu custo, pois seus mecanismos de trava funcionam a partir de uma fechadura e sua fabricação é realizada a partir de modelos elaborados em softwares de CAD e através da impressão 3D.

Além disso, a segurança proporcionada pelo dispositivo ocorre devido à uma chave, também impressa em 3D, que terá uma combinação específica para cada trava, possibilitando acesso único ao responsável do laboratório ou máquina, evitando assim o uso inadequado. Posteriormente o modelo computacional do dispositivo estará disponível online e gratuitamente para uso em outros FabLab's, já que o intuito do projeto é a promoção desse mecanismo de forma que abranja uma quantidade maior de laboratórios, visando a segurança destes locais onde podem estar sendo desenvolvidos projetos que contribuam para com a sociedade.