

Mostra de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSC 2022



TÍTULO

Retrofit de uma Máquina de Solda a Ponto

AUTORES

Mauricio Daniel Marczal
Saimon Vendrame
Fernando Michelin Marques
Marcos Vinicios Cargnelutti
Cristio da Silva
Lizandro Baptista Demski

GRANDE-ÁREA

ENGENHARIAS (30000009)

ÁREA

ENGENHARIA MECÂNICA (30500001)

RESUMO

Durante o curso de técnico em mecânica os alunos desenvolvem habilidades tais como coordenar equipes de trabalho, observar normas técnicas, utilizar manuais e catálogos, propor melhorias e propor a incorporação de novas tecnologias nos sistemas de produção. Desta forma, o aluno tem a oportunidade de desenvolver características empreendedoras e visão sistêmica dos processos de produção e assim, no exercício de seu ofício, poderá contribuir para o desenvolvimento regional e a melhoria de vida da comunidade. Neste contexto, e visando uma formação integral e de qualidade, as componentes curriculares Projeto Integrador I e II visam propiciar aos alunos a aplicação dos conhecimentos absorvidos em outras componentes curriculares e de forma interdisciplinar promover o ensino associado com a atividade prática. Sobretudo os projetos propõem desafios próximos a realidade de trabalho ao qual os alunos estarão inseridos contribuindo assim para uma formação mais completa e aplicável ao seu contexto. Desta forma desenvolveu-se a proposta de um trabalho de revitalização e modernização de um equipamento de soldagem a ponto, pertencente ao IFSC câmpus Chapecó. O desenvolvimento metodológico baseou-se em um estudo preliminar das capacidades do produto, estabelecendo premissas de melhoria que englobaram ergonomia de uso, eficiência do sistema, similaridade industrial e capacidade estrutural disponível. Além do estudo prévio, com dimensionamento e avaliação metrológica, produziu-se desenhos de modo a compor um manual operacional e realizou-se produção de elementos estruturais e funcionais do dispositivo, para atender as demandas propostas. O resultado final se apresenta como um equipamento revitalizado/modernizado, com aspecto industrial, plenamente capaz de atender as necessidades de soldagem por ponto das aulas práticas do IFSC campus Chapecó.

PALAVRAS-CHAVE:

Projeto Integrador, Solda Ponto, Projetos Mecânicos

LINK DO VÍDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=zy-qvvrwqfQ>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEFET SC. Curso Técnico em Mecânica [Projeto Pedagógico de Curso]. Chapecó: CEFET SC unidade Chapecó, 2008.

SILVA, A.L.; COSER, J. A experiência do Projeto Integrador I no curso de PROEJA em Eletromecânica do IF-SC Campus Chapecó . Revista técnico-científica do IFSC. v. 1, n. 3 (2012).

MARQUES, P. V.; Soldagem, Fundamentos e Tecnologia.. . Editora UFMG. 2009

AGRADECIMENTOS

A equipe do projeto agradece ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, pelo apoio recebido, viabilizando a execução das atividades do projeto de pesquisa.