APLICAÇÃO DO DFMA E CAD NO PROJETO DE BUEIROS ECOLÓGICOS PARA CIDADE DE JOÃO MONLEVADE/MG

AUTORES: Maria Adélia Quintão Fonseca (Autor), Isabela de Oliveira (Autor), Marco Túlio Domingues Costa (Orientador)

PALAVRAS-CHAVE: Bueiros ecológicos, DFMA, CAD.

RESUMO:
As enchentes se tornaram catástrofes comuns no país, na maior parte das vezes devido a obstruções nas redes de drenagem urbana causados pelo acúmulo de lixos jogados nas ruas, exigindo ações que limitem essas ocorrências, tais como o emprego de bueiros ecológicos. Desse modo, o projeto objetivou o desenvolvimento de um dispositivo para bueiros ecológicos eficientes e de baixo custo a partir do emprego de ferramentas de engenharia do produto, tais como o Desenho Assistido por Computador – CAD, o Projeto para Manufatura e Montagem – DFMA e prototipagem. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida de forma exploratória, adotando a natureza qualitativa e quantitativa, e usando como fonte de coleta de dados a entrevista semiestruturada e análises in loco. Como resultado, houve a criação de um projeto inicial com características comuns aos de modelos já existentes, que posteriormente foi melhorado com auxílio das ferramentas supracitadas, finalizando com um protótipo funcional capaz de atender as necessidades específicas de custo e eficácia para o local onde o estudo é proposto. A melhoria do projeto possibilitou a redução dos custos de produção do dispositivo em aproximadamente 30% do valor inicial. Os testes de tração realizados no protótipo alcançaram capacidade de carga próximo a 90 kg, comprovando que as alterações propostas não comprometeram o desempenho do dispositivo. considerando, portanto, um projeto com viabilidade técnica e econômica.

Instituição de Ensino: Outras Instituições

ISBN: 978-85-93416-00-2