

ACRM: ANÁLISE E CONTROLE DE REPAROS E MANUTENÇÕES

Arthur de Oliveira Peixoto Silva; Eduardo Caetano Quintas Maia; João Vitor Chaves Silva; Matheus Alves Rufino da Silva Campos; Marco Aurélio Bittencourt de Almeida; Pedro Henrique Mariano Figueiredo; Marco Antônio Gabriel

Centro Universitário de Barra Mansa (UBM). marco.gabriel@ubm.br

Resumo: Um molde de plástico é uma ferramenta essencial na indústria de manufatura de peças plásticas por injeção. Surgiu no final do século XIX, mas sua modernização ocorreu com o desenvolvimento da indústria de plásticos na década de 1940. Trata-se de uma estrutura, geralmente feita de aço ou alumínio, que contém cavidades que determinam a forma e as características da peça final. Durante o processo de fabricação por injeção, o plástico é derretido e injetado no molde, onde é resfriado e solidificado para assumir a forma desejada. Os moldes de plástico são projetados com precisão para garantir a consistência na produção em massa de peças plásticas, com atenção especial à geometria, tolerâncias dimensionais e acabamento superficial. Eles desempenham um papel fundamental na produção de uma variedade de produtos, desde pequenos componentes até partes de produtos maiores, e são essenciais para garantir a qualidade, eficiência e economia nos processos de fabricação de plástico, sendo utilizados em diversos setores, desde automotivo até embalagens. Exemplos incluem tampas de garrafas, componentes eletrônicos e partes de utensílios domésticos. Visto que é uma ferramenta muito útil para criar utensílios de plástico comumente vistos no dia a dia, é normal surgirem empresas especializadas nesta área, e junto com isso, alguns problemas. A perda ou extravio de moldes é um problema significativo que pode resultar em custos elevados e interrupções na produção. Em muitas empresas, o processo de rastreamento e gerenciamento de moldes é realizado manualmente, o que pode ser propenso a erros e inconsistências. Isso pode levar a dificuldades na localização de moldes específicos, falta de transparência no inventário e até mesmo perda permanente de ativos valiosos. Uma solução eficaz para abordar esse problema é a implementação de um sistema automatizado de rastreamento de moldes, utilizando uma aplicação web desenvolvida em Python. Essa aplicação permitiria o registro digital de todos os moldes da empresa, incluindo detalhes como número de série, tipo de molde, histórico de uso e localização atual. Ao migrar para um sistema informatizado, a empresa poderia colher uma série de benefícios significativos. Em primeiro lugar, a eficiência operacional seria aumentada, pois o tempo gasto na busca manual por moldes seria reduzido drasticamente. A precisão do inventário também seria melhorada, minimizando o risco de perdas e extravios de moldes. Além disso, a capacidade de acessar dados em tempo real permitiria uma gestão mais proativa dos ativos da empresa, identificando rapidamente áreas de melhoria e otimização nos processos de produção.

Palavras-chave: Molde de Plástico, Modernização, Qualidade e Eficiência, Rastreamento Automatizado, Gestão de Equipamentos, Redução de Custos e Otimização de Processos.