

AUTOMAÇÃO DE DADOS E O SEU USO COMO FERRAMENTA PARA SUPORTAR A TOMADA DE DECISÃO EM PROCESSOS INDUSTRIAIS

Congresso Online de Engenharia de Produção, 7ª edição, de 07/02/2022 a 10/02/2022
ISBN dos Anais: 978-65-81152-41-3

CALVINHO; Alexandre Berto¹

RESUMO

Ao longo das últimas décadas, a automação de processos industriais se tornou uma questão de sobrevivência para grandes empresas, que enxergam na instalação de sistemas autônomos e robôs o principal caminho para reduzir custos e manter competitividade. Porém, desde que o termo “Indústria 4.0” foi empregado pela primeira vez, em 2011, as estratégias voltadas para a transformação das fábricas e implementação de novas tecnologias no ambiente produtivo não passam somente pela automação de processos, mas também pela automação de dados. Investir em tecnologia sem um plano para coleta e análises de dados representa um risco de realizar investimentos errados ou mesmo de direcionar decisões sem uma visualização dos impactos em toda a cadeia produtiva. O termo inglês Data Automation, cada vez mais empregado no ambiente corporativo, nomeia a estratégia que busca encontrar uma forma de organizar os dados disponíveis em uma fábrica, por exemplo, e organizá-los para suportar a tomada de decisão, com base em análises estatísticas, identificação de padrões ou pelo simples filtro daquilo que está distorcendo as conclusões que guiam os processos. Um exemplo que pode ser citado é um cruzamento dos dados de produção com os dados logísticos da cadeia de suprimentos em um processo químico de produção em batelada: quando se olha para a manufatura, quanto maior o lote, mais diluídas são as perdas de setup, melhor a produtividade e, como consequência, menor será o custo final do produto; porém, olhando para a cadeia de fornecedores e clientes, lotes muito grandes implicam em maiores custos de inventário, maior risco de ficar com material parado no estoque e maior lead time de atendimento ao cliente, o que pode gerar penalizações, perdas de negócios ou mesmo vencimento do produto no estoque. Como conclusão da análise da importância da automação de dados na manufatura, pode-se afirmar que, em um ambiente cada vez mais automatizado e conectado, maior o número de informações disponíveis para guiar o processo decisório nas empresas e, sem um plano para usar estes dados da maneira correta, maiores as chances de serem executados planos diferentes dos ideais para a realidade de uma dada organização.

PALAVRAS-CHAVE: Indústria Quatro ponto Zero, Automação de Dados, Tomada de Decisão

¹ Bacharel em Engenharia Mecânica pela UNICAMP, alexandre.calvinho@gmail.com