



AVALIAÇÃO DE PRODUTIVIDADE EM PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PEÇAS AUTOMOTIVAS

Renan de Moraes Lima¹, Adriana Biasi Vanin², João Henrique Bagetti³

1. Discente do curso de graduação em Engenharia de Produção, Unoesc, Joaçaba, SC
2. Docente do curso de graduação em Engenharia de Produção, Unoesc, Joaçaba, SC
3. Docente do curso de graduação em Engenharia de Produção, Unoesc, Joaçaba, SC

Autor correspondente: Renan de Moraes Lima, renandelima991@gmail.com

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: A fabricação de componentes automotivos requer alta produtividade, sendo usado o conceito de célula de produção, o qual consiste na realização de várias etapas de fabricação em um mesmo local. Na produtividade da célula é limitada pela operação gargalo, onde há sempre a busca para aumento de produtividade. **Objetivo:** Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa foi a identificação do gargalo de produção, em uma célula de fabricação de silenciosos para escapamentos automotivos. **Método:** Para tanto, esta pesquisa foi realizada em uma empresa do setor metalmecânico fabricante de sistemas de escapamento automotivo. O processo de fabricação analisado foi o setor de silenciadores. Foi avaliado o histórico de produção da célula de produção por meio da coleta de dados dos tempos de processo de cada operação, por um período de três meses. Utilizou-se a análise de regressão para estudar as possíveis correlações entre as variáveis de cada operação. Para diagnosticar a operação gargalo que limitava a produtividade, foi aplicado o diagrama de causa-efeito e, com base nos resultados, propor melhorias ao processo e um plano de ação para implantá-las. **Resultados:** Através da análise dos dados e aplicação do diagrama de causa e efeito identificou-se que a operação gargalo é a recravadeira, e após análise desta operação foram propostas as seguintes melhorias: (1) implementação de um programa de manutenção preventiva e corretiva na recravadeira a fim de reduzir paradas não previstas e aumentar a disponibilidade da máquina, tendo-se uma estimativa de 10% de incremento da capacidade de produção; (2) A instalação de uma calha após o processo pode agilizar o fluxo de produção, permitindo uma capacidade de até 3.400 unidades/dia. No entanto, isso requer análise detalhada e testes-piloto para garantir soluções, seguido de projeto de atualização junto ao fabricante; (3) treinamento de reciclagem para os operadores devido à alta rotatividade de mão de obra, para melhorar o desempenho da equipe pode aumentar a capacidade produtiva em 5%; (4) A implementação do sistema de monitoramento tem o objetivo de reduzir paradas não programadas e aumentar a produção para até 2.793 unidades diárias. **Conclusão:** Este estudo analisou o processo produtivo, na identificação de gargalos e na implementação de melhorias. Utilizando ferramentas de qualidade como o diagrama de Ishikawa, foram diagnosticadas as causas raízes dos problemas e propostas soluções. A atualização da recravadeira e a adoção de medidas como manutenção preventiva e formação de operadores tende a aumentar a capacidade de produção no setor.

Palavras-chave: Silenciosos de escapamentos; Gargalos; Produtividade; Recravadeira.

Agradecimentos: O autor Renan de Moraes Lima agradece o Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU) pela concessão de bolsa de iniciação científica.