



MAPEAMENTO DA CAPACIDADE PRODUTIVA E PROPOSTA DE NIVELAMENTO DA PRODUÇÃO EM UMA CÉLULA DE ROBÔ DE SOLDA

Introdução

Com um possível aumento de vendas, as empresas do ramo agrícola precisam estar preparadas para qualquer cenário. Inclusive organizadas em relação a capacidade produtiva fabril.

Neste trabalho será realizado um mapeamento geral nas distribuições de carga de trabalho e um nivelamento de produção em uma célula de robô de solda. Para entender melhor como será realizado este trabalho, primeiramente é necessário entender um pouco mais sobre alguns assuntos que foram apresentados na revisão de literatura, como: Capacidade produtiva, planejamento da produção, MRP, OEE, lean manufacturing, entre outros.

Objetivo Geral e Específicos

Objetivo Geral

- Realizar o mapeamento da capacidade produtiva e uma proposta de nivelamento da produção em uma célula de Robôs de solda na empresa Stara S/A.

Objetivos Específicos

- Revisar as literaturas pertinentes ao assunto;
- Mapear a capacidade produtiva atual;
- Analisar a demanda futura comparando com a capacidade;
- Propor Nivelamento da produção de acordo com a capacidade produtiva atual.

Método do Trabalho

O estudo de caso foi realizado na empresa Stara S/A, uma empresa do ramo metal mecânico localizada na cidade de Não-Me-Toque, RS.

A pesquisa foi realizada no setor de robôs de solda (MIG/MAG), onde hoje conta com 7 equipamentos automatizados trabalhando 2 turnos por dia em alguns robôs contando com cerca de 8 operadores. Para fazer o trabalho de nivelamento, optamos por realizar em 3 robôs.

Foi elaborado um plano de ação consistente para eliminar o problema. Em seguida buscou-se uma forma de padronização nos itens a serem produzidos por cada robô. Para isso podemos formular perguntas, conforme descrito por Custodio (2015): O que será feito? Por que fazer? Onde será feito? Quando será feito? Quem fará? Como será feito?

Com os dados coletados observa-se que a carga de trabalho precisa ser nivelada. Este nivelamento é realizado através de transações contidas no sistema ERP da empresa (SAP), com auxílio de um software MES/LES de controle de chão de fábrica. Depois da carga nivelada da melhor forma possível, é verificado através de gráficos se ainda assim é necessário aumentar ou reduzir turnos de trabalho, desenvolver novos dispositivos para o robô, apontar sobrecargas ou realizar horas extras.

Figura 1 – Macrofluxo do Procedimento Metodológico

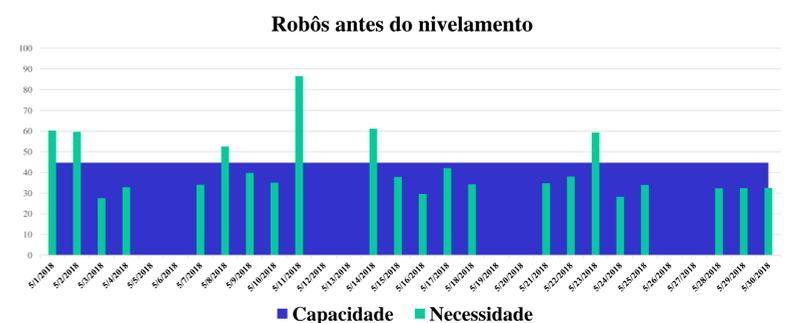


Fonte: elaboração do autor (2018).

Análise e Discussão dos Resultados

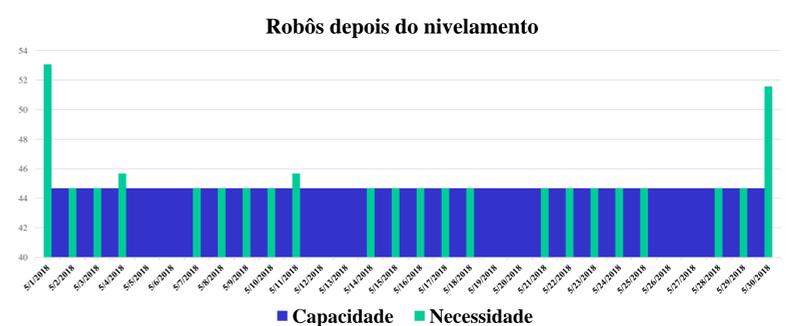
O trabalho de nivelamento foi realizado com o uso do software ERP, onde cadastram-se todos os dados necessários para o cálculo do nivelamento, como: tempos de operação, tempos de setup, capacidade e disponibilidade. Em seguida executa-se a função de cálculo no sistema e a distribuição da carga horário se adapta conforme a capacidade. A operação no sistema foi configurada para não permitir postergar ordens planejadas, mas sim apenas adiantar. Tudo isso para evitar um atraso de produção.

Figura 2 – Análise de Desempenho (Carga desnivelada)



Fonte: elaboração do autor (2018)

Figura 3 – Análise de Desempenho (Carga Nivelada)



Fonte: elaboração do autor (2018)

Conclusão

Diante de um cenário econômico muito instável, as empresas precisam se preparar cada vez mais para lidar com sazonalidades na demanda. Com o nivelamento da produção bem refinado, percebemos que fica muito mais fácil de atender a demanda no prazo e de não atrasar a entrega do produto final.

Conclui-se que os métodos utilizados para mapeamento do processo, análise dos dados, e a revisão de literatura foram eficazes. Atingindo os objetivos gerais e específicos de forma satisfatória, ou seja, aplicando a técnica de nivelamento da produção pode-se ter muitos ganhos de produtividade em uma fábrica e um melhor gerenciamento de recursos.

Referências Bibliográficas

CUSTODIO, Marcos Franqui. Gestão da qualidade e produtividade. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.