

Título: Estudo de caso na área de corte em uma fábrica de calças jeans

Autor(es) Vivian Ferreira Pereira*; Daniele da Costa Furtado; Katiane de Souza Silva Gomes

E-mail para contato: vivifpc@gmail.com

IES: UNESA

Palavra(s) Chave(s): Teoria das Restrições; Gráfico Homem-Máquina; Tempo; Movimento

RESUMO

Este estudo apresenta o mapeamento do processo de produção de uma fábrica de jeans com potencial de incremento de produtividade. O objetivo principal foi investigar os principais problemas do seu processo produtivo, utilizando as ferramentas da Teoria das Restrições (Theory of Constraints – TOC), que busca otimizar a produção de uma organização, por meio da identificação das restrições do sistema, minimizando-as ou eliminando-as. Considerando os aspectos descritos, o presente estudo tem como objetivo analisar e melhorar o ciclo de corte dos tecidos. Focando em rearranjo físico, aumento das eficiências dos funcionários, elevação da restrição do sistema e estabelecendo uma rotina de trabalho padronizada e eficiente, com um mínimo de desperdícios para a empresa analisada no estudo. A justificativa da implantação desse estudo é maximizar a eficiência produtiva da empresa gerando assim redução de custos. O processo de produção da fábrica se inicia com a P&D, onde são feitas as pesquisas sobre as tendências da moda atual e da demanda do mercado, para que na fase de modelagem seja elaborado um modelo protótipo e caso esse modelo seja aprovado, ele é liberado para a linha de produção. É então elaborado o risco para o corte com o modelo selecionado e este é encaminhado para a área de corte. O tecido é então cortado, separado e transportado para a costura, onde a calça começa a ganhar forma. Após esta etapa, passa-se para a área de customização, no qual a calça recebe seus detalhes diferenciados. Por fim a calça é lavada, passada e segue para a expedição, seguindo para as lojas. O layout da área de corte da fábrica é disposto da seguinte maneira: duas mesas, uma com 11,10x1,80 metros e outra com 11,23x1,83 metros, cada uma com uma máquina de corte, um operador da máquina, dois ajudantes e uma mesa para o carimbo de 4x1,80 metros. O corte atualmente é realizado da seguinte maneira: o tecido já é pré-selecionado e fica disposto sob a mesa de corte; os 2 enfiadores pegam o rolo de tecido e enfiam a mesa gastando um tempo médio de 2,5 horas. Depois é colocado o risco sobre o tecido, onde o cortador realiza o corte, gastando um tempo médio de 2,5 horas. Após o corte do tecido, o tecido é separado, carimbado e dobrado, utilizando um tempo médio de 3 horas para a realização das 3 operações. Após a realização destas três operações, o lote é transportado para a área de costura. No modelo modificado haverá 2 mesas, uma com 11,10x1,80 metros e a outra será prolongada para 18x1,83 metros, cada uma com uma máquina de corte, um operador da máquina, três ajudantes e uma mesa de carimbo de 4x1,80 metros que ficará instalada na área de confecção ao lado do elevador, e que será utilizada apenas de se for necessário. Podendo-se concluir então, que houve uma diminuição da ociosidade dos funcionários e da máquina, além de um aumento de 75% da capacidade de produção. Ao implementar o modelo proposto haverá um aumento da eficiência dos funcionários e da máquina. O operador da máquina terá um aumento de 37,50%, o ajudante 1 de 5,57% o ajudante 2 de 31,9%, o ajudante 3 que será contratado e terá uma eficiência de 100%, e a máquina de corte terá um aumento de 32,69%. Pode-se analisar que com a implementação do modelo proposto haverá um aumento na quantidade de lotes produzidos, de 8 para 14 lotes. Isto representa um aumento de 75% na produção da fábrica.