

O DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE MUDANÇA DE LEIUAUTE INDUSTRIAL NA CÉLULA DE UMA LINHA ORIENTADA PELA PRODUÇÃO ENXUTA: UM ESTUDO DE CASO NA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES ELETRÔNICA BRASILEIRA – INTELBRAS

Alon Hans Alves da Silva, Carlos Geraldo de Britto Feitoza, Wanessa da Costa Nascimento, André da Silva Pinheiro, Vânia Galvão Costa, Waltair Vieira Machado

Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I, Cep: 69077-000 Manaus, Amazonas, Brasil
{wanessadacostanascimento, alonhans}@gmail.com
{EXT-Geraldo.Feitoza}@microsoft.com
{vania.galvao, andre.pinheiro}@intelbras.com.br

RESUMO

Nas últimas décadas, a pesquisa operacional acerca da implantação de ferramentas que visem o aumento da produtividade fabril vem crescendo com a sedimentação de resultados advindos pela sua importância. É nesse contexto que este estudo aborda apresentar o desenvolvimento e a implantação de um modelo de mudança de leiaute industrial direcionado à linha de produção orientada pela manufatura enxuta. O presente estudo foi desenvolvido em uma empresa brasileira de médio porte, situada na Zona Franca de Manaus, a Indústria de Telecomunicações Eletrônica Brasileira – Intelbras, que é líder no país para o segmento de produtos de segurança, de telecom e de redes, como câmeras de vigilância e aparelhos telefônicos. Entende-se que os conceitos da produção enxuta são imprescindíveis para o bom funcionamento e sustentabilidade de qualquer projeto, uma vez que a busca pela vantagem competitiva é uma premissa básica para as organizações inovarem seus processos. Sendo assim, o arranjo físico ou leiaute de uma linha de produção, apresenta-se como uma estratégia que maximiza a utilização dos recursos produtivos para obter vantagem competitiva frente aos concorrentes, flexibilizando o planejamento da produção diante das constantes oscilações no mercado. A linha fabril analisada neste estudo refere-se à montagem final de câmeras do modelo CMOS operando dentro de um espaço físico com 237,96 m² nas três linhas de produção e no processo do teste final. Para a identificação do cenário durante a realização deste estudo, foi simulada na linha de produção da montagem final, a compilação dos dados necessários quanto ao tempo gasto no processo, à disponibilidade de espaço físico, à quantidade de operadores e de postos de trabalho nesta linha de produção, à jornada de trabalho e à quantidade de produtos fabricados por dia. Até então, o formato da linha de produção era linear e apresentava o parâmetro de tempo padrão de 3,31 minutos com 7 operadores (homem/produto), resultando em uma produção de 706 câmeras/dia. Todos esses detalhes foram devidamente tabulados em uma planilha eletrônica e em seguida, outro cenário foi simulado em formato celular buscando um comparativo. Essa simulação permitiu visualizar ganhos na quantidade de produção diária, isto é, de uma produção real diária de 706 câmeras/dia, a Intelbras passou a produzir 2.100 câmeras/dia adotando o formato celular. Além da redução de tempo padrão para 1,7 minutos com a utilização efetiva do espaço físico de 150 m². Por meio dessa verificação dos cenários mencionados, pode-se inferir que o formato celular é bem mais eficiente, pois, além de aumentar a capacidade de produção da empresa, também influenciou no desempenho e na gestão operacional correlacionando com o ganho de produtividade.

PALAVRAS CHAVE. Leiaute, Produção Enxuta, Produtividade.