

APLICAÇÃO DE MANUFATURA ENXUTA NOS ESTALEIROS BRASILEIROS

Larissa Prates Guimarães Petroianu¹, Floriano Carlos Martins Pires Júnior², Luiz Felipe Assis³

Bolsista PRH-ANP 03, laprates@gmail.com, ¹Logística e Transporte Aquaviário, Engenharia Naval e Oceânica, Universidade Federal do Rio de Janeiro

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Grande parte dos estaleiros brasileiros está com capacidade ocupada e atrasada em suas entregas. Como a perspectiva é de demanda crescente por embarcações, principalmente para atender à indústria do petróleo, a produtividade destes se torna crucial para que as encomendas futuras continuem sendo fabricadas no Brasil. O trabalho busca utilizar conhecimentos de Engenharia de Produção com os de Engenharia Naval, para buscar uma maneira de melhorar a produtividade dos estaleiros brasileiros, visando favorecer a exploração de óleo e gás e a competitividade nacionais.

OBJETIVO: É fundamental que a indústria de construção naval brasileira busque novas formas para melhorar sua produção, estruturar seus processos e, conseqüentemente, sua produtividade, a fim de atender a grande demanda atual e futura. O Lean Manufacturing, Sistema Toyota ou Manufatura Enxuta é uma maneira ou metodologia de trabalho que pode auxiliar nesse processo de melhoria e reestruturação. Utilizado amplamente no Japão, iniciou-se na indústria automobilística, mas sua prática já se expandiu para outros setores, inclusive a construção naval. Estudos mostram grandes melhorias em estaleiros americanos e, principalmente, japoneses quando estes passaram a utilizá-lo em seus processos; nestes casos, Lean Shipbuilding.

Esse trabalho consiste em avaliar os benefícios que a Manufatura Enxuta pode trazer para a melhoria de um processo de construção naval e como pode ser implementada, através de um estudo de caso de uma linha de construção de blocos retos. Para tal, será utilizado um software de simulação que possibilite modelar o cenário existente e criar outros novos, com as possíveis melhorias levantadas e com seus benefícios quantificados.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O trabalho mostrará formas de melhorar a produtividade dos estaleiros brasileiros, através de melhorias nos processos, sem grandes custos. Serão focadas melhorias nos tempos de processo, movimentação, utilização da mão de obra existente, estoques, entre outras, sem considerar aquisições ou alterações que demandariam custos altos. O projeto também mostrará a simulação discreta como uma importante ferramenta de análise e decisão para a indústria.

RESULTADOS OBTIDOS: Neste projeto, espera-se apresentar e quantificar possíveis ganhos de produtividade e redução de estoque através da aplicação do Lean Manufacturing. Ele também buscará mostrar a simulação discreta como uma importante ferramenta de análise e decisão e, através dela, poderão ser desenvolvidas novas ferramentas ou adaptações das existentes. Houve, em maio, a pré-defesa do projeto e, assim que aprovado pelo estaleiro, começarão as medições para o desenvolvimento da simulação (junho/julho).