



Desenvolvimento de uma metodologia de auxílio ao Planejamento e Controle da Produção (PCP): estudo de caso

¹**Antonio Francisco Savi** (savi@itapeva.unesp.br), ²**Vinicius de Castro Fernandes** (vinicius@grad.itapeva.unesp.br), ¹**Juliana Cortez Barbosa** (jucortez@itapeva.unesp.br))

¹**Universidade “Julio de Mesquita Filho” – UNESP – Campus Itapeva**
Departamento de Engenharia – Rua Geraldo Alckmim 519, Itapeva – SP
Docente

²**Universidade “Julio de Mesquita Filho” – UNESP – Campus Itapeva**
Departamento de Engenharia – Rua Geraldo Alckmim 519, Itapeva – SP
Aluno

RESUMO: Diante do crescente desenvolvimento econômico no setor da construção civil as muitas empresas que alimentam este mercado seguem crescendo em paralelo, uma empresa localizada no estado do Paraná do setor madeireiro oferece ao mercado *kits* de porta pronta, sendo este instalado na obra pré-concluída, tornando o processo rápido e padronizado. Com o crescimento acelerado e a produção de *kits* de porta em alta a empresa em questão começou a se deparar com alguns problemas no setor de Planejamento e Controle da Produção. O presente estudo buscou desenvolver uma metodologia que auxilie o Planejamento e Controle da Produção, buscando minimizar o *lead time* gasto com a transferência de informações entre atividades que envolvem o processo produtivo e adequar a produção ao sistema de Produção Enxuta. Também foram estudados os custos provenientes da produção de *kits* de porta inadequados à solicitação do cliente. A metodologia desenvolvida após colocada em prática, busca como resultado economia de tempo no fluxo de informações, diminuição de custos desnecessários ligados com a produção de *kits* com defeito, garantia de produção correta, melhoria no cumprimento de prazos e satisfação do cliente.

Palavras Chave: planejamento; melhoria de processo; custos

Development of a methodology to support planning and Production Control (PCP): a case study

ABSTRACT: Given the increasing economic development in the construction industry many companies that supply this market continue to grow in parallel, a company located in the state of Paraná in the timber sector offers the market kits ready port, which is pre - installed in the completed work, making fast and standardized process. With the rapid growth and production of kits for high port the company in question began to run into some problems in the Planning and Production Control sector. This study aimed to develop a methodology to assist the Planning and Production Control, seeking to minimize the lead time spent with the transfer of information between activities involving the production process and adapt production to lean production system. Costs from the production of door kits unsuitable to the client request were also studied. The methodology developed after acted search result saving time information flow, reduction of unnecessary costs associated with the production of defective kits, ensuring correct production, improvement in timeliness and customer satisfaction.

Keywords: project management, lean production, costs analysis

1. INTRODUÇÃO

Com o setor da construção civil em desenvolvimento, muitos investidores e empresários aproveitam para alimentar esse mercado, fornecendo serviços, desenvolvendo novos produtos e tecnologias visando que o tempo de construção diminua, aumentando assim o faturamento em seu respectivo ramo de atuação.

Para construções consideradas de grande escala como é o caso de prédios, condomínios, conjuntos habitacionais, escolas, entre outros, pode surgir à necessidade de construções rápidas, fato que pode ocorrer através de novos produtos e novas tecnologias que acelerem todo o processo construtivo. Algumas indústrias adotam um *layout* celular de produção para suprirem a alta produtividade, o que poderia ser uma ideia adotada para tais construções. Atualmente existem *softwares* que auxiliam na coordenação, produção e controle do processo, de acordo com a necessidade de cada setor.

Uma tendência no setor da construção civil deve ser a adaptação a alguns sistemas de produção, como por exemplo, o Sistema Toyota de Produção ou Produção Enxuta, sistemas produtivos nesses moldes buscam maior eficiência na cadeia produtiva, inclusive o cumprimento de prazos.

O setor da construção civil vem buscando continuamente melhorar o cumprimento de prazos em obras, atualmente são muito utilizados os chamados pré-moldados, que são peças que já veem prontas da fábrica necessitando apenas pequenos reparos no momento da instalação, e existem em diversos ramos de manufatura como em estruturas metálicas, painéis de madeira, gesso acartonado (*drywall*), painéis de concreto, entre outros, o que facilita o processo de instalação, agregando maior credibilidade no cumprimento dos prazos, podendo ser estipulado datas desde o alicerce da construção até a entrega da obra concluída.

Nas indústrias onde são fabricados os chamados pré-moldados muitas delas utilizam *softwares* para controle de processos, estoque, produção, enfim, praticamente toda a indústria está direta ou indiretamente ligada a um *software* que na maioria das vezes facilitam alguma atividade, como por exemplo, sistemas MRP, ERP, OPT, entre outros. Para grandes volumes de produção é praticamente essencial a utilização de algum *software* que auxilie na programação da produção e interligue diferentes setores dentro de uma indústria.

Uma empresa localizada no estado do Paraná faz parte dessa ascensão produzindo portas em kit, ou seja, um kit composto por porta, batentes, guarnições, dobradiças e furação para fechadura que já saem montadas da fábrica para apenas serem instaladas na obra. Devido à alta procura do mercado, a fábrica tem vivenciado alguns problemas de produção, os quais podem estar sendo ocasionados por falhas no *software* utilizado, ou até mesmo a ausência de algum *software* específico para auxiliar o planejamento da produção.

É notável a necessidade de um sistema novo ou a melhoria do já existente que seja mais eficiente na fábrica citada acima, para que possa minimizar eventuais despesas provenientes de falhas de comunicação ou até mesmo falhas humanas. Este trabalho tem por objetivo estudar o desenvolvimento e/ou implantação de uma metodologia que auxilie no Planejamento e Controle da Produção (PCP) de uma empresa do Estado do Paraná visando evitar gastos desnecessários, e estimar o custo gerado por falhas no processo de produção de kits de portas.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Descrição de ferramentas e métodos para gerenciamento e otimização da produção