

## **ESTUDO DO SISTEMA PRODUTIVO NA INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE CIMENTO DREFFS LTDA<sup>1</sup>**

**Larissa Mastella Lena<sup>2</sup>, Dieter Rugard Siedenberg<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

<sup>2</sup> ALUNO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIJUI

<sup>3</sup> PROFESSOR ORIENTADOR

**Resumo:** O presente estudo refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso tendo como tema o layout e o fluxo de produção na Indústria de Artefatos de Cimento Dreffs Ltda, mais especificamente na produção de vigas pré-moldadas. A empresa em questão está localizada na cidade de Ijuí, RS. O objetivo desta pesquisa é analisar o layout e os processos de produção de vigas pré-moldadas, visando explicitar de que forma estes elementos contribuem na competitividade da empresa. Ainda, apresentar uma análise da atual situação da empresa nestes aspectos e perceber onde estão os “gargalos” da produção, buscando otimizá-la, aumentar a produtividade, e sugerir possíveis mudanças, trazendo a visão do empresário e também da acadêmica. A classificação do estudo quanto à sua natureza é aplicada; quanto à abordagem é quantitativa e qualitativa; quanto aos objetivos classifica-se como exploratória e descritiva; e referente aos procedimentos técnicos classifica-se como pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. Para a coleta de dados foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando-se de recursos da metodologia científica como roteiro de entrevista e também conversas informais. Esses instrumentos de coleta de dados foram aplicados aos proprietários da organização. Com a tabulação e análise dos dados, levando em consideração a base em uma revisão bibliográfica sobre o assunto, foi realizada uma comparação da teoria e da realidade da empresa em estudo, podendo-se perceber que existem gargalos na produção e o principal deles é a produtividade dos funcionários. Percebe-se, finalmente, que para otimizar a produção é necessário melhorar o desempenho dos gargalos, entre eles, o dos “funcionários”, verificando também a questão dos custos e a demanda da produção para realizar alguns ajustes no layout e fluxo de produção.

**Palavras-chave:** Layout. Fluxo de produção. Produção de vigas pré-moldadas.

**Introdução:** A realização deste Trabalho de Conclusão de Curso buscou verificar como é a situação atual da empresa Indústria de Artefatos de Cimento Dreffs Ltda, a fim de identificar possíveis gargalos, desperdício de tempo ou ainda situações de re-trabalho no fluxo da produção. Para tanto, buscou-se auxílio na literatura científica para compreender como se dá a administração da Produção e Operações, os tipos de sistemas de produção, o layout, a programação e controle da produção e, finalmente, os fluxos de produção. A gestão de operações trata da atividade de gerenciamento estratégico dos recursos escassos dentro das indústrias. Dentre eles destacam-se os recursos

# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

humanos, tecnológicos e informacionais, e de sua interação os processos que produzem bens ou serviços, visando atender as necessidades, ou desejos de qualidade, tempo e custo de seus clientes. O grande objetivo da Administração da Produção e Operações é organizar todo e qualquer processo produtivo de forma eficaz e eficiente. Uma melhor administração da produção numa organização agrega valor à empresa e a seu produto, a longo prazo oferece melhora na competitividade e lucratividade, em um mercado global que sofre constantes mudanças em função do acirramento da concorrência. A essência da Administração da Produção e Operações está relacionada diretamente à eficiência, fazer mais produtos com menos recursos, otimizar o tempo e eliminar movimentos desnecessários. A partir dos estudos de Taylor e Ford verificou-se que a forma como se organiza uma fábrica, tanto na esfera administrativa quanto na produção, é determinante para conseguir o máximo de produtividade e alcançar o sucesso. Essa organização espacial é definida com layout ou arranjo físico. Uma diretriz básica da área de produção preconiza que o ideal é emparelhar a produção com a demanda ao menor custo possível, para isso se faz necessário, acompanhar, controlar o processo produtivo. O fluxo de produção determina a maneira segundo a qual os recursos transformados fluem através da operação. Segundo Moreira (2008), de uma forma geral, o fluxograma, qualquer que seja ele, mostra o que acontece durante uma operação ou sequência de operações, sendo assim estes estão diretamente relacionados ao tipo de arranjo físico adotado pela empresa. A identificação dos gargalos na produção permite buscar formas para minimizá-los e mantê-los em pleno uso, permitindo sua otimização. De acordo com Meredith e Shafer (2002), o procedimento básico é primeiramente identificar as estações de trabalho que são os gargalos da fábrica, programá-las para que se mantenham em pleno uso e posteriormente programar as estações não gargalos na fábrica, com a finalidade de manter as estações gargalos ocupadas. Os objetivos deste estudo foram mapear o layout e fluxo de produção atual da empresa, identificar os gargalos de acordo com os estudos realizados, verificar como esses interferem na competitividade da empresa, e por fim, propor sugestões para aumentar a produção e a produtividade, evitando o re-trabalho.

**Metodologia:** Este estudo classificou-se como pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa e quantitativa, quanto aos objetivos como exploratória e descritiva e quanto aos procedimentos técnicos foi pesquisa bibliográfica, documental, e estudo de caso. A coleta de dados se realizou através de roteiro de entrevista com 10 questões, a aplicação deteve-se aos gestores da organização, e em uma instância subordinada também foram observados os processos desenvolvidos pelos operários envolvidos na produção. Foram feitas observações diretas e coleta de outros dados e informações, através de visitas a organização, e também através de conversas dirigidas com os proprietários.

**Resultados e discussão:** A análise do estudo permitiu constatar que existem dois gargalos no processo produtivo da viga pré-moldada. O primeiro no Processo 2, ou seja, na transferência da argamassa da betoneira para o carrinho, transporte do carrinho para o local das formas e transferência da argamassa para as formas, com a colocação das treliças e separadores, o que exige o aumento da eficiência do quadro funcional. Verificou-se, nesse sentido, que a indústria não trabalha em seu pleno uso, na verdade trabalha com índices de produção bem abaixo ao acreditado pelo gestor, com aproximadamente 41,82% da sua capacidade produtiva. Outro gargalo é o



# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

rendimento dos funcionários, que pode ser resolvido com a parcial descentralização do poder e a consequente criação de um novo cargo na empresa, que seria o supervisor da produção. Esse profissional passaria a definir a produção diária a ser alcançada pelos funcionários, vindo a eliminar as tradicionais “empreitadas”. Aliado a isso, o proprietário poderia assumir o controle de produção a fim de garantir a qualidade do produto. Ao descentralizar um pouco o poder, adotando os processos-padrão, e contando com o aumento do rendimento dos funcionários, o proprietário poderia destinar uma parte da produção diária de vigas pré-moldadas para formar um estoque de segurança das vigas mais requisitadas pelos clientes, ou seja, de 3 metros, 3,50 metros e 4 metros. Cabe ainda sugerir uma análise financeira do negócio, a fim de obter o custo real da produção de vigas pré-moldadas, e um estudo de mercado que possibilite conhecer a real demanda do produto. Estudo semelhante poderá vir a ser realizado nas demais áreas da empresa, o que permitirá conhecer a relação existente entre os diferentes setores.

**Conclusões:** Diante destas análises, conclui-se que os objetivos foram alcançados, o layout foi estudado, mapeado, identificado, e que os principais gargalos encontrados foram em relação a uma das etapas do processo produtivo e a produtividade dos funcionários. Com relação a esses gargalos, foi proposta a descentralização do poder no processo produtivo da viga pré-moldada, possibilitando assim um maior acompanhamento do mesmo e melhor controle e motivação dos funcionários para otimizar seu desempenho. Foram propostos também estudos relacionados à demanda e custos deste produto e, por fim, estudos nas demais áreas da administração possibilitando uma visão mais abrangente de todo o processo. Portanto, este estudo é de suma importância para a organização, pois através dele pode-se perceber em quais etapas ou dimensões ocorrem os gargalos no processo produtivo, possibilitando à empresa a realizar melhorias para minimizá-los ou ainda eliminá-los e, assim, qualificar seu processo produtivo e a competitividade da empresa. Quando a empresa se propõe a um estudo dessa espécie, ela está consequentemente possibilitando a análise de sua organização, de seus processos, de suas qualidades e deficiências, possibilitando uma troca de experiências e conhecimentos entre empresários e acadêmicos, permitindo que ambos evoluam e sejam merecedores do espaço que ocupam.

#### Referências

MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MEREDITH, Jack R; SHAFER, Scott M. Administração da produção para MBAs. Trad. Eliane Kanner. Porto Alegre: Bookman, 2002.

