A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA MRP COMO FATOR COMPETITIVO NA ORGANIZAÇÃO

Thais Fernandes BARRILARI*
Fabiana Serralha Miranda de PÁDUA**

RESUMO

Atualmente, com o ambiente globalizado e competitivo, a maior preocupação das organizações é aumentar a produtividade. Nesse sentido, conhecer e aplicar os sistemas de informação nas organizações torna-se compensador, sendo que estes são considerados uma ferramenta administrativa essencial para o planejamento e controle da produção. Esta pesquisa teve como objetivo analisar a aplicação do sistema de informação MRP (*Materials Requirements Planning* – Planejamento das Necessidades de Materiais) no planejamento e controle da produção, a fim de detectar as vantagens e benefícios que o sistema traz para a competitividade da empresa. Para tanto, inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, seguida por uma pesquisa de campo em uma empresa de médio porte, do ramo metalúrgico, especificamente na área de redutores de velocidade, localizada na cidade de Monte Alto, SP. A abordagem utilizada na pesquisa foi qualitativa, onde se pretendeu analisar e qualificar as informações obtidas. Diante dos resultados, conclui-se que o sistema MRP é indispensável para o gerenciamento das atividades críticas relacionadas ao planejamento e controle da produção.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento e Controle da Produção. Sistemas de Informação. MRP.

INTRODUÇÃO

A globalização tornou o mundo um ambiente de intensa concorrência. Em virtude disso, empresas têm buscado mudanças significativas em seus procedimentos estratégicos e administrativos, que se tornaram indispensáveis na gestão da manufatura, tais como melhorias contínuas da qualidade em produtos, serviços ou processos existentes, diminuição de custos, agilidade na tomada de decisão, diminuição dos estoques e dos prazos de entrega, atendimento preferencial ao cliente, automação e otimização das operações da empresa.

De acordo com Gonçalves (2000) a identificação do processo como maneira de realizar o trabalho é importante para definir a forma básica de organização das pessoas e dos demais recursos da empresa. Para o autor o processo é um conceito fundamental no projeto dos meios, pelos quais, uma empresa pretende produzir e entregar seus produtos e serviços aos seus clientes. Além disso, muitos processos nas empresas são repetitivos e envolvem a maioria das pessoas da organização.

Esse novo ambiente de forte competitividade gera, para as organizações, ações de fatores sistêmicos fora de seu controle, que dependem de fatores internos. Tais fatores podem ser gerenciados pela própria empresa, obrigando-as a mudar a maneira de como gerir suas operações, visando evitar que o

* Discente da Faculdade de Administração e Negócios de Monte Alto, thais.fernandes@cestari.com.br
**Docente da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga e da Faculdade de Administração e Negócios de Monte Alto, pf-padua@uol.com.br

uso de informações imprecisas e dados incorretos possam prejudicar a empresa em sua produtividade. Sendo assim, o papel do Planejamento e Controle da Produção (PCP) é fundamental, pois algumas de suas funções são formular planos, definir a melhor maneira para atingir os objetivos, organizar os recursos disponíveis, enfim, coordenar a alocação de recursos e prioridades, decidindo como e quando os bens e serviços serão produzidos.

Algumas empresas implementam técnicas na função "manufatura" como o MRP, que tem como objetivo controlar a produção e, segundo Corrêa, Gianesi e Caon (1997, p. 71) "programar atividades para o momento mais tarde possível de modo a minimizar os estoques carregados".

O MRP é uma técnica utilizada pelas organizações para calcular os momentos e as quantidades de cada componente dos produtos que devem ser obtidas para que não haja sobra nem falta de nenhum deles. Os MRP´s são sistemas de demandas dependentes apresentados por uma lógica de planejamento de produção, baseada na gestão de estoques e de tempo, onde cada estrutura do produto possui uma lista de materiais que o compõe, calculando-se, assim, a necessidade dos materiais e o momento do fornecimento, para que seja possível o cumprimento dos programas de entrega dos produtos, com o mínimo de estoques. O MRP é visto pelas organizações como um sistema que propicia vantagem competitiva nesse novo mercado, onde as mudanças são constantes.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho consistiu em demonstrar as vantagens e benefícios do MRP e como o sistema auxilia uma empresa metalúrgica a planejar e controlar suas necessidades de recursos, propiciando competitividade para a mesma.

Administração da produção

Atualmente, fornecer um bom produto ou serviço aos clientes é o principal objetivo de toda organização.

"A administração da produção trata da maneira, pela qual as organizações produzem bens e serviços." (SLACK *et al.*, 1996, p. 30). O autor ainda acrescenta que "administração da produção é o termo usado para as atividades, decisões e responsabilidades dos gerentes de produção".

A administração da produção está em todos os setores das empresas e é uma atividade que engloba todos os ramos das organizações. Sendo assim, consiste em sistemas de planejamento, estratégia, organização, controle e direção, utilizados pelos administradores para atingir o objetivo principal da empresa, tendo, ainda, como cultura, a melhoria contínua.

A administração da produção atual é uma combinação de práticas consagradas do passado e de uma busca de novas maneiras de gerenciar sistemas de produção.

Atualmente, a administração da produção emprega serviços. Considerando que todas as atividades desenvolvidas por uma organização se inter-relacionam em busca dos mesmos objetivos, o termo Administração da Produção e Operações está em todas as áreas, desde diretores, gerentes, supervisores até colaboradores da empresa. Em virtude dessas atualizações, surgiu a globalização, onde as empresas se deparam com um ambiente de acirrada competitividade frente a seus concorrentes, buscando,

assim, mudanças nos procedimentos administrativos e estratégicos.

Planejamento e controle da produção

Nos sistemas de manufatura, toda vez que são estipulados os objetivos, faz-se necessária a formulação de planos para definir a melhor maneira de atingí-los, organizando os recursos disponíveis, dirigindo a ação dos recursos humanos sobre os recursos físicos e controlando essa ação para a correção de eventuais desvios.

No âmbito da administração da produção, esse processo é realizado pela função Planejamento e Controle da Produção (PCP) que, através de um contexto estratégico, decide como os bens e/ou serviços serão produzidos.

O PCP verifica periodicamente se as etapas produtivas estão dentro dos prazos estipulados e alocam recursos para que os prazos sejam rigorosamente cumpridos. Também é responsável pela análise dos estoques, verificando se a matéria-prima estocada é suficiente para a produção planejada. Caso não seja, é necessária a compra dos materiais para complementar a necessidade da produção.

A função do PCP não é simplesmente emitir documentos autorizando o processo produtivo, mas administrar os recursos de uma organização para cumprir os prazos de entregas prometidos aos clientes, garantindo sua satisfação.

Segundo Zaccarelli (1982, p. 1) "A programação e controle da produção consiste essencialmente em um conjunto de funções inter-relacionadas que objetivam comandar o processo produtivo e coordená-lo com os demais setores administrativos da empresa.".

Para Harding (1981) planejar tem como objetivo atender o prazo de entrega com o menor custo possível e, controlar é o mesmo que fiscalizar as atividades para que, o que foi planejado, possa ser cumprido.

Dessa forma, é possível observar que apesar de não haver um conceito único sobre planejamento e controle da produção, o direcionamento é o mesmo, pois consiste em um sistema que recebe informações de diversas áreas da organização e, a partir daí, planeja, controla e coordena os processos produtivos, com um principal objetivo: atender à demanda dentro do prazo, com qualidade aceitável, proporcionando o *feedback* dos resultados.

Tubino (1999) afirma que as tarefas de planejamento e controle da produção dividem-se em três etapas. A primeira etapa é o planejamento estratégico da produção, influenciado pela previsão da demanda e onde se efetua o plano de produção. Na segunda etapa, realiza-se o planejamento mestre de produção que também é influenciado pela previsão da demanda, mas com a existência de pedidos em carteira. E, para finalizar o processo, executa-se a programação da produção, onde ocorrem a emissão, liberação e o sequenciamento das ordens de produção, bem como, o gerenciamento de estoques.

Materials Requirements Planning (MRP)

De acordo com Dias (2005), a globalização da economia vem produzindo mudanças significativas no modo de conduzir os negócios no atual cenário, clientes exigem alto nível de serviços, com pedidos mais frequentes e trabalham para assegurar os níveis de estoque exatamente na medida de suas necessidades. Por sua vez, os consumidores querem maior diversidade e conformidade dos produtos.

Esse mercado exerce forte pressão sobre as indústrias, pois um maior número de produtos com ciclos de vida menores dificultam o planejamento da produção. As pressões de custo e limitações de capacidade produtiva tornam os sistemas de planejamento e controle ainda mais complexos.

Diante disso, surgiu o sistema MRP, na década de 1960, com o intuito de executar computacionalmente a função planejamento das necessidades de materiais, permitindo visualização rápida e precisa das prioridades das ordens de fabricação e de compra. Devido ao barateamento dos computadores e ao aumento da capacidade de processamento de dados, o cálculo de necessidades de materiais tornou-se mais viável.

Segundo Corrêa e Gianesi (1993), o MRP se baseia em um registro, que demonstra a posição e os planos, que dizem respeito à produção de estoque de cada item da empresa, incluindo matéria-prima, artigo semiacabado ou acabado. O MRP é ideal para a empresa que tem como objetivos estratégicos prioritários o cumprimento de prazos e a redução de estoques.

Haberkorn (1999) relata que o MRP tem como objetivo gerar ordens de produção e solicitações de compras, baseado em uma previsão de vendas.

Para Simcsik (1992), os MRP´s são sistemas de planejamento, baseados na explosão da estrutura dos produtos, visando controlar as necessidades de materiais com o uso de um computador.

De acordo com Martins e Laugeni (1998), o MRP utiliza uma filosofia de planejamento e sua ênfase está na elaboração de um plano de suprimentos de materiais interna ou externamente.

O principal objetivo do MRP, segundo Corrêa e Gianesi (1993) é permitir o cumprimento dos prazos de entrega dos pedidos dos clientes com a menor formação de estoques possível, planejando as compras e a produção dos componentes, para que ocorram no momento e na quantidade exata, nem mais, nem menos, nem antes, nem depois.

Fernandes e Godinho (2007) complementam que o MRP permite a determinação de o que, quanto e quando produzir e comprar os diversos itens semi-acabados, componentes e matérias-primas, com base na decisão de produção dos produtos finais.

Corrêa, Gianesi e Caon (1997) concluem que a gestão dos sistemas MRP se dá por meio da troca de informações entre o planejador e o sistema. O planejador tem como função informar ao sistema as ocorrências da realidade, que são chamadas de apontamentos, da visão de futuro, de parametrização e de controle. Após os processamentos cabíveis, o sistema disponibiliza informações ao planejador, de

forma a permitir a tomada de decisões eficaz sobre o que, quanto, quando e com que recursos produzir e/ou comprar.

Corrêa e Gianesi (1993) demonstram que, uma das grandes vantagens do MRP é que o sistema reage bem a mudanças, portanto é bastante útil no atual ambiente competitivo, cada vez mais turbulento. Outra vantagem do MRP é tratar situações mais complexas, que envolvem um grande número de produtos, bem como estruturas de produtos com vários níveis e vários componentes por nível.

O MRP permite o cálculo das necessidades de materiais ao longo do tempo e, em decorrência, a redução dos níveis de estoque. Por outro lado, se comparados aos sistemas clássicos de fácil operacionalização, o sistema MRP exige recursos computacionais mais sofisticados e grande mudança na cultura organizacional para sua implantação nas empresas.

Segundo Martins e Laugeni (1998), o MRP é um dos sistemas que utilizam *softwares* cada vez mais sofisticados e alguns chegam a custar milhões de dólares.

A lógica adotada no MRP é basicamente simples. Baseado em uma estrutura do produto, onde cada produto possui uma lista de materiais que o compõem, realizam-se os cálculos das necessidades de materiais (tanto comprados, quanto fabricados) em um determinado momento, para que se cumpram os programas de entrega de produtos, com o mínimo de estoques possível.

Portanto, observa-se que o MRP é um sistema, que ajuda as empresas a fazerem cálculos das quantidades e tempos dos produtos necessários e seus componentes. A grande vantagem de sua implantação é que, o sistema permite rápida visualização do impacto de qualquer replanejamento, proporcionando à organização tomar medidas corretivas, de forma ágil, sobre o estoque planejado em excesso, cancelar ou reprogramar pedidos e manter os estoques em níveis razoáveis.

Benefícios e limitações do sistema MRP

Segundo Russomano (1995) e Corrêa e Gianesi (1993), o sistema MRP oferece alguns benefícios, tais como: redução do custo de estoque; redução dos custos operacionais; redução da influência dos sistemas informais; diminuição do *lead time* dos produtos; integração das várias áreas funcionais; melhoria na eficiência da emissão e da programação da produção; aumento da eficiência fabril; serve como instrumento de planejamento; realiza simulações; melhor controle sobre as necessidades dos produtos; manutenção de níveis razoáveis de estoque de segurança e minimização ou eliminação de inventários e, adequação da produção por lotes ou processo de montagens.

De acordo com os mesmos autores, o sistema MRP possui, também, algumas limitações, são elas: o sistema é muito complexo e necessita de grande quantidade de dados de entrada; processamentos computacionais pesados e de difícil interferência, quando em operação; assumir capacidade infinita em todos os recursos, enquanto, na realidade, alguns centros produtivos comportam-se como gargalos; restrito ao controle das necessidades de materiais; falhas na parametrização do sistema; sistemas não muito sensíveis às flutuações de curto prazo da demanda e, a não avaliação dos custos de colocação de ordens e de transportes, que podem crescer na medida da redução dos inventários e tamanhos de

lotes de compra.

Essas desvantagens podem ser facilmente suprimidas, através de uma parametrização do *software* utilizado, onde, no mesmo, podem ser definidos os estoques de segurança e os lotes mínimos de compra, que reduziriam dramaticamente as consequências acima citadas.

Pesquisa de Campo

A pesquisa foi realizada em uma empresa de médio porte do ramo metalúrgico, especificamente na área de redutores de velocidade, localizada na cidade de Monte Alto – SP.

Para a coleta de dados foi elaborado um questionário com quinze questões abertas aplicado ao gerente de TI com o objetivo de entender o sistema, o processo de implantação, as dificuldades e principalmente levantar os benefícios e vantagens do *software* MRP.

Análise qualitativa dos resultados da pesquisa

- **Departamento de TI**

O questionário foi respondido pelo gerente de TI da empresa X, no qual, conta com a colaboração de uma equipe formada por nove profissionais, tendo o perfil de analistas de negócios. A área de TI procura entender as necessidades das áreas de negócios da empresa, relativas à informação, buscando e implantando a solução adequada através do desenvolvimento interno ou da seleção de fornecedor. Um ponto a ser observado é que o departamento de TI está alinhado com o planejamento estratégico da organização para desenvolver as soluções consideradas como prioritárias. Além dessas, a área de TI possui outras funções, como: armazenar as informações das diversas áreas, garantir a integridade das informações, deixar prontamente disponível para as áreas que tem o direito de acesso e, fornecer suporte aos usuários quanto ao uso dos recursos como, sistemas, computadores, impressoras, etc.

- **Planejamento da produção**

O planejamento da produção na empresa X fundamenta-se em um sistema da produção integrado, ou seja, um sistema que recebe informações de vários departamentos da organização, para assim, planejar, controlar e coordenar os processos produtivos, com o principal objetivo de atender à demanda do mercado dentro dos prazos previstos, com alta qualidade e *feedback* dos resultados.

No ano de 1999, o controle da produção era feito manualmente. A partir de então, a empresa implantou o *software* ERP BaaN, onde passou a utilizar os módulos de MRP e MPS do *software* para fazer o planejamento das necessidades, seja para atender as vendas ou as políticas de estoque. Porém, o *software* não reconhecia a capacidade da produção, trabalhando no conceito de capacidade infinita, o que gerava dificuldades no sequenciamento de produção, com constantes atrasos e reprogramações. Por esse motivo, em 2005 foram feitos novos investimentos, na filosofia conhecida como TOC e no *software Drummer* para implantar a capacidade finita, a fim de melhor atender os prazos de entregas. Atualmente, todo o planejamento de materiais e recursos estão rodando nesta plataforma.

Segundo o gerente de TI, empresas que possuem a informação integrada com todos os seus

departamentos, usufruem de processos e tomadas de decisões mais eficientes e ágeis, por esse motivo, a empresa X utiliza alguns *softwares* de Gestão, entre eles:
- ERP – BaaN: utilizado na gestão financeira, de materiais (estoques) e da produção (em sua execução);
- FatorH / Web: utilizado na área de recursos humanos;
- SoftExpert: utilizado na gestão da qualidade;
- APS – Drummer – Linter: utilizado no planejamento, no PCP e na produção (em seu planejamento).

- ***Software* MRP e o processo de implantação**

Para o gerente de TI o sistema de informação MRP é uma tecnologia utilizada para executar o planejamento das necessidades de materiais da empresa.

No ano de 1999, a empresa implantou o sistema ERP com os módulos específicos MRP e MPS para atender algumas necessidades da época, tais como: tornar-se compatível com a questão do Bug do Milênio, exigido inclusive por alguns clientes, como as montadoras e, integrar as várias atividades / áreas da empresa, pois existiam controles paralelos nas áreas, onde alguns eram automatizados e outros manuais.

Quanto à implantação do sistema, vários departamentos foram envolvidos, tais como: Engenharia, Vendas, Compras, Processos, Qualidade e TI, num total de aproximadamente quinze colaboradores.

- **Reestruturação organizacional**

Antes de implantar o *software*, a empresa X primeiramente necessitou se reestruturar de forma a estabelecer as atividades a serem informatizadas e as pessoas responsáveis pelas mesmas.

Na implantação do *software*, foram realizadas algumas adequações nas áreas, instituindo a figura do *Key-user*, o profissional que recebe os treinamentos e atualizações necessárias, com a missão de multiplicar os conhecimentos adquiridos nos demais departamentos. Houve ainda, a necessidade de distribuição de atividades e a área de PPCP foi dividida em duas, onde o departamento de PCP se responsabilizou pela programação e controle da produção e, a área de Planejamento foi criada para estabelecer as políticas de estoque e abastecimento.

- **Dificuldades e obstáculos**

A implantação de um novo sistema é um desafio para as organizações, pois gera várias informações novas e necessita da compreensão e colaboração de todos os envolvidos para que o sucesso seja alcançado. Na empresa X, muitas dificuldades e obstáculos foram encontrados no processo de implantação do sistema MRP, tais como:

- O cadastramento de todos os componentes comprados e manufaturados, pois como o cadastro era descentralizado necessitou de coordenação de vários departamentos (Engenharia, Compras, Contabilidade, Processos, etc.) para iniciar o sistema. Aproximadamente doze mil componentes foram cadastrados, com elaboração de listas de materiais e roteiros de fabricação;
- Quanto à mudança cultural, as decisões pessoais sobre "compra" e "produção", precisavam ser repassadas ao sistema com parâmetros e acompanhadas (através dos apontamentos de horas, gerados pelos operadores) para validar os seus resultados;

- Implantação de uma nova filosofia de produção baseada na TOC suportada por um software de APS – Drummer, devido o sistema MRP não reconhecer o limite da fábrica.

- **Papel dos colaboradores**

Primeiramente, os colaboradores obtiveram um relevante grau de conhecimento sobre a nova tecnologia a ser implantada na empresa.

Em seguida, foi necessário buscar todos os dados espalhados nos diversos locais de controle e, através do conhecimento obtido por cada colaborador dos departamentos envolvidos, foi possível listar todos os dados e informações necessários e fundamentais ao sistema. Tais dados e informações foram analisados cuidadosamente, para que, quando transformados em parâmetros e transferidos ao sistema inteligente, gerassem ações e decisões mais eficientes, livres de falhas e com maior rapidez.

Como exemplo desses dados e informações, pode-se citar os componentes do redutor a serem produzidas, as peças disponíveis em estoque, as peças que a serem compradas, o tempo de usinagem dos componentes e a montagem do redutor. Essas informações eram adquiridas através de planilhas, onde cada departamento informava manualmente os resultados de suas responsabilidades, por exemplo, o departamento de Vendas divulgava o modelo do redutor vendido, a Engenharia informava todos os componentes do redutor, Compras demonstrava quais itens seriam comprados e o Almoxarifado mostrava os itens disponíveis em estoque. Dessa forma, o PCP associava todas as informações descentralizadas e emitia as ordens de produção dos itens a serem produzidos internamente. Entretanto, atualmente, todas essas informações foram centralizadas com a implantação do sistema MRP. Dessa forma, o MRP fornece ao PCP todas as informações necessárias para a fabricação do redutor, assim, o departamento se responsabiliza somente pela emissão da ordem de produção.

Os colaboradores também inseriram parâmetros na compra de materiais, como o caso da estocagem de determinado item fundamental para a produção, assim, foi informado ao sistema que quando o estoque do mesmo chegar a, por exemplo, dez unidades, o usuário deve ser avisado que é necessária a compra de mais unidades daquele item, facilitando e economizando tempo nas atividades do pessoal de compras.

- **Vantagens**

A implantação do *software* MRP, proporcionou para a empresa X algumas vantagens, como:
- Integração das informações entre áreas;
- Utilização de um modelo reconhecido internacionalmente;
- Melhoria no processo de planejamento de materiais.

A empresa conseguiu aumentar a produtividade com uma melhor organização no sequenciamento das filas de produção e maior controle sobre as ordens de produção.

E, como fator competitivo para a empresa, o sistema MRP permitiu maior controle sobre a produção garantindo um aumento no nível de serviço ao cliente. Com a acuracidade dos dados de estoque e das ordens, a empresa adquiriu maior segurança para propor prazos de entrega aos clientes ainda nas fases de orçamento.

CONCLUSÃO

O MRP é um sistema de planejamento das necessidades de materiais que tem a função de calcular os momentos e as quantidades corretas de cada componente dos produtos fabricados, para não haver falta nem sobra de nenhum deles. Como sistema de demanda dependente, o MRP é baseado na gestão de estoques e de tempo, e, objetiva programar a produção determinando prazos de entregas confiáveis aos clientes, menores estoques e planejamento das compras e da produção no momento e na quantidade exata, nem mais nem menos, nem antes nem depois.

Analisando os conceitos do sistema MRP e compreendendo sua aplicação na empresa X, tornou-se claro as vantagens por ele proporcionadas em prol da competitividade da mesma, aumentando o nível de serviço, diminuindo e garantindo prazos de entrega de redutores e motorredutores melhores e mais confiáveis para o cliente.

Mudanças consideráveis ocorreram na empresa com a adoção do sistema MRP, atingindo todos os níveis hierárquicos, principalmente o chão de fábrica. Devido a esse novo sistema, a empresa garantiu integração entre as diversas áreas, através de *softwares* de gestão, melhoria no processo de planejamento de materiais, maior organização nas filas de produção e maior controle das ordens de produção, tornando, dessa forma, seus processos mais eficientes e antecipando aos clientes suas necessidades.

Com a reestruturação organizacional na implantação do sistema MRP foi possível a distribuição dos conceitos e dados da nova tecnologia e, com a colaboração de todos os funcionários na aceitação das mudanças, principalmente no setor produtivo, os objetivos do sistema foram alcançados.

Se aplicado e seguido de maneira correta, o MRP oferece oportunidades de menores custos operacionais, menor custos de estoque, menor *lead time*, integração entre os departamentos, maior organização nas filas de produção, maior controle das ordens de produção, prazos confiáveis aos clientes, maior nível de serviço ao cliente, maior produtividade, e consequentemente, através desses benefícios proporcionados, o sistema MRP oferece o que toda empresa almeja, maior lucratividade.

No entanto, o MRP não é simplesmente um sistema de planejamento e controle da produção, mas sim uma abordagem que propicia melhorias contínuas e grandes mudanças no planejamento da produtividade.

Conclui-se então, que as organizações buscam maior produtividade e lucratividade, portanto, faz-se necessário conscientizar seus colaboradores para que as ferramentas e técnicas disponíveis no mercado sejam efetivamente aplicadas, segundo as necessidades de cada empresa. Dessa forma, para buscar o desenvolvimento e a garantia de participação num mercado cada vez mais competitivo as empresas devem usufruir das filosofias e das diversas ferramentas de apoio gerencial existentes na atualidade.

ABSTRACT

Nowadays, with the globalized environment and competitive, the largest concern of the organizations is to increase the productivity. In that sense, to know and to apply the information systems in the organizations becomes compensatory, and these are considered an essential administrative tool for the planning and control of the production. This research had as objective to analyze the application of the information system MRP (Materials Requirements Planning. Planning of the Needs of Materials) in the planning and control of the production, in order to detect the advantages and benefits that the system brings for the competitiveness of the company. For so much, initially, a bibliographical research was accomplished, followed by a field research in a company of medium size, of the metallurgist sector, specifically in the area of reducers of speed, located in the city of Monte Alto, SP. The approach used in the research was qualitative, where it intended to analyze and to qualify the obtained information. According to the results, it is concluded that the MRP system is indispensable for the administration of the critical activities related to the planning and control of the production.

KEYWORDS: *Planning and Control of the Production. Information Systems. MRP.*

REFERÊNCIAS

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N. *Just in time, MRP II e OPT:* um enfoque estratégico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. *Planejamento, programação e controle da produção:* MRP II / ERP conceitos, uso e implantação. São Paulo: Atlas, 1997.

DIAS, M. A. P. *Administração de materiais:* princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

FERNANDES, F. C. F.; GODINHO Filho, M.; Sistemas de coordenação de ordens: revisão, classificação, funcionamento e aplicabilidade. *Revista Gestão e Produção,* São Carlos, v. 16, n. 2, p.337-352, maio/ago, 2007.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? *RAE – Revista de Administração de Empresas,* São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19, out./dez. 2000.

HABERKORN, E. *Teoria do ERP – Enterprise Resource Planning.* São Paulo: Makron Books, 1999.

HARDING, H. A. *Administração da produção.* São Paulo: Atlas, 1981.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. *Administração da produção.* São Paulo: Saraiva, 1998.

RUSSOMANO, V. H. *PCP:* planejamento e controle da produção. São Paulo: Pioneira, 1995.

SLACK, N. et al. *Administração da produção.* São Paulo: Atlas, 1996.

SIMCSIK, T. *Organização, métodos, informação e sistemas.* São Paulo: Makron Books, 1992.

TUBINO, D. F. *Sistemas de produção:* a produtividade no chão de fábrica. Porto Alegre: Bookman, 1999.

ZACCARELLI, S. B. *Programação e controle da produção.* 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1982.