



Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

Applicability of MRP implementation aiming at optimizing organizational processes in a food service equipment company in the city of Guarulhos

Anderson Luis da Silva
Fatec Guarulhos

Camila Nascimento Alcântara dos Santos
Fatec Guarulhos

Diego Nascimento Alcântara dos Santos
Fatec Guarulhos

Matheus de Oliveira Souza
Fatec Guarulhos

Denise Benino Dourado Anceli
Fatec Guarulhos

Resumo

Este estudo analisa a viabilidade da implantação do sistema de Planejamento de Necessidades de Materiais (MRP) em uma empresa de médio porte do setor de equipamentos para *food service* em Guarulhos. Diante dos desafios enfrentados pela empresa, como controle de estoque ineficiente e atrasos nas entregas, o objetivo principal é avaliar os impactos da implantação do MRP na otimização dos processos organizacionais da cadeia de suprimentos. Utilizando-se de uma abordagem qualitativa e quantitativa, o estudo consiste em um levantamento bibliográfico e um estudo de caso com aplicação de simulação no *Excel*. Os resultados obtidos demonstram que a inserção do MRP pode trazer benefícios significativos para a empresa, como uma melhor gestão de estoque, redução de custos e maior eficiência na cadeia de suprimentos. No entanto, a implementação bem-sucedida dessa ferramenta depende do comprometimento da alta direção, do treinamento contínuo e da gestão adequada do processo de implementação. Conclui-se que a adoção do MRP pode contribuir para tornar a empresa mais competitiva e eficiente no mercado de equipamentos para *food service*.

Palavras-Chave: Cadeia de suprimentos; MRP; Processos organizacionais.

Abstract

This study analyzes the feasibility of implementing a Material Requirements Planning (MRP) system in a medium-sized company in the food service equipment sector in Guarulhos. Given the challenges faced by the company, such as inefficient inventory control and delivery delays, the main objective is to evaluate the impacts of MRP implementation on optimizing the organizational processes of the supply chain. Utilizing



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

both qualitative and quantitative approaches, the study consists of a literature review and a case study with simulation applied in Excel. The results obtained demonstrate that the introduction of MRP can bring significant benefits to the company, such as better inventory management, cost reduction, and greater efficiency in the supply chain. However, the successful implementation of this tool depends on the commitment of top management, continuous training, and proper management of the implementation process. It is concluded that adopting MRP can help make the company more competitive and efficient in the food service equipment market.

Keywords: Supply chain; MRP; Organizational processes.

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento da cadeia de suprimentos desempenha um papel fundamental na satisfação dos consumidores, abrangendo todas as etapas da logística, desde a interação com fornecedores até a entrega ao cliente final (Santos, 2016). Segundo Vollmann *et al.* (2006), em um mercado altamente competitivo, as empresas necessitam de sistemas de Planejamento e Controle da Produção (PCP) capazes de coordenar eficientemente a cadeia de suprimentos. Nesse contexto, a tecnologia da informação desempenha um papel crucial ao estabelecer uma conexão transparente entre os processos de produção e distribuição, facilitando o planejamento e rastreamento (Simchi-Levi L.; Kaminsky; Simchi-Levi E., 2010).

Como o mercado busca se adaptar e atender o aumento da necessidade que foi criado por meio da globalização, as organizações passam a precisar de ferramentas que as mantenham competitivas dentro do cenário de seu segmento. Por isso, a análise da aplicação de um processamento tecnológico se faz importante no contexto empresarial na qualidade de um meio de planejamento desenvolvido para contribuir competitivamente, possibilitando a revisão e coordenação das necessidades através de um módulo que controla toda a cadeia de suprimentos. A decisão da forma de planejamento a ser utilizado pela empresa, a gestão da sua cadeia de suprimentos e a gestão do planejamento são essenciais para o progresso da empresa, integração de valores aos clientes e redução de custos operacionais (Santos, 2016).

Uma ferramenta tecnológica amplamente utilizada para otimizar a gestão da cadeia de suprimentos é o MRP (Planejamento das Necessidades de Materiais), que converte previsões de demanda em programações de necessidades de componentes, permitindo uma maior flexibilidade no ciclo de produção e reduzindo os prazos de entrega aos clientes (Pozo, 2008). Segundo Slack, Chambers e Johnston (2016), todas as áreas da organização podem se beneficiar

Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

do uso das tecnologias de processamento, pois elas fornecem suporte aos gerentes, oferecendo ferramentas de análise para auxiliar na tomada de decisão. A partir disso, questiona-se a viabilidade da implantação do MRP e quais os benefícios resultantes para otimizar os processos de uma empresa de médio porte em Guarulhos?

Portanto, o presente estudo tem como objetivo principal analisar a viabilidade da implantação do MRP em uma empresa de médio porte na fabricação de equipamentos e sistemas para cozinhas profissionais na cidade Guarulhos, visando verificar os efeitos na otimização dos processos organizacionais da cadeia de suprimentos.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 Cadeia de Suprimentos

No passado, as atividades de logística eram tratadas de forma segmentada, ou seja, não havia uma visão sistêmica. Devido a essa estrutura, surgiram conflitos de responsabilidades e objetivos entre os diversos departamentos das empresas. Assim, a logística passou a ser pensada de forma abrangente com a utilização de conceitos de sistema nas cadeias produtivas, o que possibilita entender as inter-relações entre vários agrupamentos por meio de observações (Ferreira, 1998).

Para Pires (2011), a Cadeia de Suprimentos é conceituada como uma rede de empresas autônomas ou semi-autônomas, responsáveis pela obtenção, produção e entrega de produtos ou serviços ao cliente final. Essa rede engloba todas as atividades relacionadas ao fluxo e transformação de mercadorias, desde a matéria-prima até o usuário final, incluindo os fluxos de informação correspondentes. Ballou (2006) caracteriza a cadeia de suprimentos como um grupo de atividades funcionais que possuem uma repetição ao decorrer do canal pelo qual as matérias-primas são transformadas em produtos finalizados.

Segundo Simchi-Levi et al. (2010), atualmente, as mudanças no processo evidenciam que a integração eficaz dos elementos da cadeia pode gerar benefícios. Isso requer um sistema de informações robusto e sistemas de custos adequados para garantir transparência entre os parceiros. São muitas as abordagens que dependem da tecnologia na cadeia de suprimentos, como a implementação de sistemas de Planejamento dos Recursos da Empresa, assim como o ERP, o MRP I e o MRP II.



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

2.2 MRP – Materials Resources Planning

Os processos organizacionais são essenciais para o funcionamento eficaz das empresas, envolvendo uma interligação de atividades que visam alcançar resultados específicos. Corrêa

H. e Corrêa C. (2004) ressaltam que esses processos frequentemente dependem do uso de tecnologias de processamento, desde ferramentas simples até sistemas complexos. Para Heidrich (2005), alcançar eficácia e eficiência nesses processos, as organizações buscam métodos de torná-los mais flexíveis e ágeis, minimizando custos e tempos desnecessários. Nesse sentido, o MRP (Planejamento das Necessidades de Materiais) tem sido adotado como uma ferramenta valiosa, especialmente em ambientes de produção por lote, onde é essencial para o controle de estoque e o planejamento da capacidade.

O MRP não só auxilia na programação lógica das necessidades de materiais, evitando erros que resultariam em custos desnecessários e tempos perdidos, mas também é vital para o controle e gestão do estoque, contribuindo para o alcance das metas definidas pela organização (Slack; Chambers; Johnston, 2016). Neste sentido, Davis et al. (2001) destacam que, em organizações com alto volume de transações e grande variedade de materiais, o MRP proporciona benefícios como preços mais competitivos, estoques mais baixos e melhor serviço ao cliente.

No entanto, o sucesso do MRP não depende apenas da ferramenta em si, mas também da maneira como é implementada na organização. Corrêa e Gianesi (2009) enfatizam a importância do comprometimento da alta direção, do treinamento contínuo e da gestão adequada do processo de implantação para o sucesso do MRP. Além disso, o avanço tecnológico tem transformado o papel do MRP, evoluindo para um sistema mais integrado de gestão empresarial (ERP), onde a Tecnologia da Informação desempenha um papel crucial (Laurind et al. 2000).

A gestão eficaz das tecnologias de processamento, incluindo a inserção e manutenção do MRP, requer uma abordagem estratégica e uma equipe capacitada para identificar, selecionar, integrar e monitorar continuamente essas tecnologias (Slack et al. 2016). Portanto, para garantir o sucesso dos processos organizacionais, é fundamental investir não apenas em tecnologias adequadas, mas também em práticas de gestão eficazes e uma cultura organizacional que promova a inovação e a melhoria contínua.

Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

2.3 Processos Organizacionais

Segundo Slack et al. (2016), os processos organizacionais são sequências de atividades interligadas que ocorrem dentro de uma empresa, com o objetivo de transformar insumos em produtos ou serviços para atender às necessidades dos clientes e alcançar os objetivos organizacionais. Esses processos podem ser categorizados em operacionais, de apoio e de gestão, cada um desempenhando um papel específico na estrutura organizacional.

Os processos organizacionais são importantes para obtenção de eficiência e eficácia operacional. Uma gestão eficaz dos processos é essencial para garantir a competitividade e o sucesso da empresa em um ambiente dinâmico e globalizado. A importância desses recursos reside na sua capacidade de fornecer uma estrutura para as operações da empresa, garantindo a consistência e a padronização das atividades. Além disso, os processos organizacionais permitem a identificação de oportunidades de melhoria contínua e inovação, promovendo a adaptação da empresa às mudanças no mercado e às demandas dos clientes (Slack; Chambers; Johnston, 2016).

Em resumo, os processos organizacionais desempenham um papel fundamental no funcionamento e no sucesso de uma empresa. Como afirmado por Drucker (2008, p. 95), "[...] a eficácia na gestão dos processos organizacionais é a chave para o sucesso sustentável das empresas no mercado atual". Ao entender e gerenciar esses procedimentos de forma eficaz, as organizações podem otimizar suas operações, melhorar a qualidade de seus produtos e serviços, e alcançar uma vantagem competitiva sustentável no mercado atual.

3. MÉTODO

Este trabalho constitui-se de um estudo de caso, o qual apresentou um levantamento bibliográfico, realizado em *web sites* acadêmicos, artigos científicos, livros de grandes escritores sobre o tema, com abordagem qualitativa e quantitativa, pois para Flick (2009), a lógica da triangulação, ou seja, da combinação entre diversos métodos qualitativos e quantitativos, visa a fornecer um quadro mais geral da questão em estudo.

A empresa estudada está no ramo de fabricação de cozinhas profissionais há 50 anos e possui apenas uma fábrica na cidade de Guarulhos, no estado de São Paulo. Tem como principal objetivo fornecer soluções de alta qualidade para restaurantes, hotéis, hospitais, escolas e outros estabelecimentos comerciais que necessitam de equipamentos de cozinha profissional. Seu

*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

catálogo de produtos inclui uma ampla gama de itens, como fogões industriais, fornos, chapas, fritadeiras, coifas, entre outros. A empresa se destaca pela durabilidade e inovação de seus produtos, além de oferecer um serviço de atendimento para garantir a satisfação de seus clientes.

Para mergulhar nas complexidades do problema, uma série de sete questões abertas direcionadas foi elaborada, estrategicamente projetada para extrair *insights* valiosos da empresa. Essas perguntas foram respondidas por um colaborador da organização e sondaram várias facetas dos processos de gestão de estoque e cadeia de suprimentos, lançando luz sobre as ineficiências existentes e áreas propícias para melhoria.

Essa pesquisa detalhada serviu como base para a análise subsequente, fornecendo um fundamento teórico sólido para contextualizar as descobertas. Além disso, foi introduzida uma dimensão prática utilizando o Excel como ferramenta de simulação para o Planejamento das Necessidades de Materiais (MRP). Com a ajuda do funcionário da empresa, a simulação no Excel permitiu uma análise sistêmica da estrutura atual da organização e possíveis soluções. Essa abordagem prática ofereceu entendimentos importantes sobre as complexidades operacionais e destacou a eficácia das intervenções potenciais.

Ao integrar tanto os conteúdos teóricos quanto aplicações práticas, esta metodologia promoveu uma compreensão abrangente dos desafios em questão e pavimentou o caminho para tomadas de decisão informadas. A triangulação de dados provenientes da revisão bibliográfica, entrevistas estruturadas e exercícios de simulação garantiu a robustez e validade dos achados, aprimorando a credibilidade e aplicabilidade das conclusões do estudo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO

A organização enfrenta desafios significativos devido à sua extensa gama de componentes, diversidade de fornecedores e clientes. Notavelmente, o controle de estoque é problemático, com altos custos associados a materiais pouco utilizados, processos de contagem demorados e falta de alinhamento com a demanda, resultando em atrasos nas entregas e processos morosos. Para compreender a situação da empresa, foram feitas 7 questões abertas ao colaborador entrevistado, sendo elas:

1. Quais são os principais desafios enfrentados atualmente no controle de estoque e na gestão da cadeia de suprimentos?
2. Como são realizados os processos de controle de estoque atualmente?

Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

3. Quais são os principais problemas encontrados na gestão de estoque, como excessos, faltas ou inconsistências?
4. Como é feito o acompanhamento da demanda de produtos estocados?
5. Qual é o impacto dos problemas de controle de estoque nos prazos de entrega e na eficiência dos processos?
6. Qual é a percepção do colaborador sobre a viabilidade e os benefícios da implementação de um sistema MRP na empresa?
7. Quais sugestões ou recomendações o colaborador tem para melhorar a eficiência e o controle de estoque na empresa.

Em respostas às perguntas, os colaboradores da empresa informaram que os principais desafios enfrentados no controle de estoque são as divergências entre saldo físico e sistêmico, bem como a dificuldade de visualização da demanda futura de cada componente por falta de ferramentas que juntem essas informações de forma clara. Esses fatos impactam diretamente na Cadeia de Suprimentos como um todo, pois impedem que se faça um planejamento de acordo com o *lead time* do fornecedor, gerando atraso da entrada do material na empresa, conseqüentemente, na linha de produção e no prazo ao cliente final – o que causa insatisfação e prejudica o nível de serviço.

Os processos de controle de estoque são feitos através do ERP (Planejamento dos Recursos da Empresa) em que são realizadas as entradas dos materiais e saídas através do *picking* para atendimento da fábrica, levando em conta que existem mais 6.000 códigos de componentes cadastrados. Laudon K. e Laudon J. (2016) definem ERP como um sistema de informação que integra e automatiza muitos dos processos de negócios associados com as operações ou produção de uma empresa. Na empresa, esses procedimentos são feitos por um número de colaboradores que não condiz com o volume de atividades, o que ocasiona processos errôneos, como: entrada de materiais na localização errada e a ausência da baixa no sistema quando o material é liberado para fábrica, sendo este último um dos principais motivos de furo de estoque na empresa.

Em relação à demanda dos produtos estocados, há um setor responsável pela gestão dos saldos do estoque através do ERP, analisando o volume em quantidade e o volume monetário.



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

Essa análise é feita para diminuir o impacto que se tem tido ao realizar a programação de materiais através de uma planilha de *Excel*, pois é possível que ocorram erros durante as programações já que não se sabe o que de fato foi liberado à produção e à qual Ordem de Produção está vinculada.

Quando há problema no estoque, os prazos de entrega são postergados de acordo com o *lead time* do fornecedor do material necessário. Por consequência, os processos organizacionais sofrem alteração pois podem ter que ser postergados também, no caso dos setores de compras e vendas, ou ser paralisados devido a falta do componente, no caso das linhas de produção.

Sobre a implantação do MRP, o entrevistado informou que, devido à falta de organização das estruturas dos equipamentos e dos módulos de sistema do almoxarifado, é possível seguir com esse processo, mas depende das correções desses dois tópicos. Após implementados, os benefícios esperados são relacionados aos processos organizacionais que terão menos gargalos por conta da falta de materiais, diminuindo os custos com transportes caros para movimentar as emergências e cumprimento de prazos dos pedidos de clientes.

Por fim, foi respondida à pergunta relacionada às sugestões, em que o entrevistado informou que o controle do estoque na empresa apresentará melhora com a automatização dos processos feitos pelos setores, uma vez que grande parte deles trabalham manualmente e controlando através de planilhas do *Excel*. Dessa forma, o colaborador espera que o trabalho siga um fluxo sem impedimentos para atender o cliente no momento certo.

4.1 Proposta de aplicação do MRP

A organização enfrenta desafios significativos na gestão de estoque e na cadeia de suprimentos, incluindo divergências de saldo, previsão de demanda difícil e processos de controle inadequados, afetando a eficiência e os prazos de entrega. A dependência exclusiva do ERP e a falta de um sistema MRP ampliam esses problemas, resultando em custos elevados e discrepâncias no estoque. Dessa forma, recomenda-se a automação dos processos de controle de estoque através da inserção do MRP para melhorar a eficiência operacional, reduzir gargalos e custos de transporte, e cumprir prazos de pedidos dos clientes de forma mais eficaz.

Para implementar o sistema MRP de forma eficaz dentro da cultura organizacional da empresa, é fundamental adotar métodos e controles que garantam a precisão dos dados. Como ressalta Deming (1986, p. 72), “a acuracidade dos registros é essencial para o sucesso de

Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

qualquer sistema de gestão”. Além disso, conforme destacado por Slack, Chambers e Johnston (2016), é crucial que todos os setores estejam alinhados e contribuam com informações para uma implementação bem-sucedida do sistema.

Considerando a complexidade e o custo associado ao MRP, como argumenta Vollmann *et al.* (2006), é imprescindível compreender o funcionamento do processo atual para evitar desperdícios financeiros durante a implementação. Portanto, com base na literatura consultada, recomenda-se que a empresa siga os seguintes passos:

1. Conforme ressaltado por Chiavenato (2004, p. 112), "a avaliação das necessidades e objetivos é o ponto de partida para qualquer processo de mudança organizacional". Nesse sentido, a empresa deve identificar suas necessidades específicas e definir claramente seus objetivos com a introdução do MRP, conforme observado por Slack, Chambers e Johnston (2016).

2. A seleção do software MRP é uma etapa crítica no processo de implementação, como destacado por Vollmann *et al.* (2006). Segundo esses autores, é fundamental escolher um software adequado às necessidades e capacidades da empresa, considerando fatores como funcionalidades, escalabilidade e custo.

3. De acordo com Tubino (2017), a coleta e organização de dados são fundamentais para o sucesso do MRP. A empresa deve reunir informações sobre produtos, histórico de vendas, previsões de demanda e outros dados relevantes para o planejamento e controle da produção.

4. Por fim, a configuração do sistema MRP deve ser realizada com base nos dados coletados, conforme sugere Martins (2018). É necessário inserir informações dos produtos, definir parâmetros de planejamento e estabelecer tempos de entrega dos fornecedores para garantir a eficácia do sistema.

A partir desses tópicos, nos Quadros 1 e 2, a seguir, são apresentadas as telas de MRP testadas pelos autores deste trabalho através do *Excel* com o objetivo de demonstrar a configuração e o benefício processual que a ferramenta tem como fornecer à empresa – conforme os tópicos 4 apresentado acima.

*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

Quadro 1 – Tela do MRP para componente A

| Componente A | | Estoque Atual | SEMANAS | | | | | TOTAL |
|---------------------------------|---------------------------|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | ----- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Lote Mínimo = 01 | Necessidade = 80 Pçs/Mês | ----- | 12 | ----- | 32 | 20 | 16 | 80 |
| Lead Time = 02 Semanas | Recebimento Programado | ----- | 16 | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| Estoque de Segurança = 20 Peças | Estoque Projetado | 24 | 28 | 28 | 20 | 20 | 20 | |
| Qtdn/Peça = 04 Peças | Receb. De Ordem Planejado | ----- | ----- | ----- | 24 | 20 | 16 | |
| | Lib. De Ordem Planejado | ----- | 24 | 20 | 16 | ----- | ----- | |

Fonte: Elaborado pelos autores

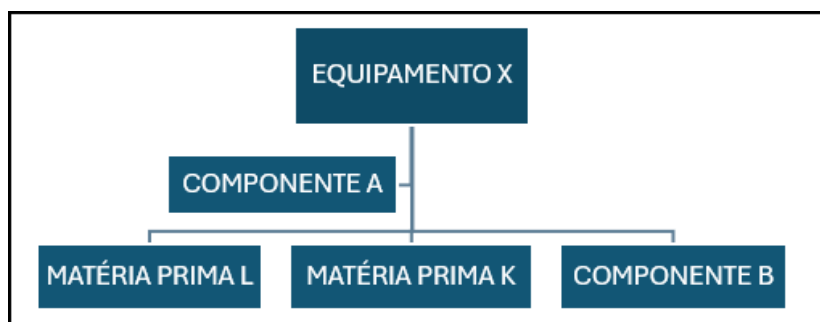
Quadro 2 – Tela do MRP para componente B

| Componente B | | Estoque Atual | SEMANAS | | | | | TOTAL |
|---------------------------------|---------------------------|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | ----- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Lote Mínimo = 01 | Necessidade = 40 Pçs/Mês | ----- | 4 | ----- | 12 | 16 | 8 | 40 |
| Lead Time = 03 Semanas | Recebimento Programado | ----- | ----- | 8 | ----- | ----- | ----- | |
| Estoque de Segurança = 04 Peças | Estoque Projetado | 12 | 8 | 16 | 4 | 4 | 4 | |
| Qtdn/Peça = 02 Peças | Receb. De Ordem Planejado | ----- | ----- | ----- | ----- | 16 | 8 | |
| | Lib. De Ordem Planejado | ----- | 16 | 8 | ----- | ----- | ----- | |

Fonte: Elaborado pelos autores

Neste exemplo foi utilizada a estrutura de um equipamento X, conforme Figura 1, a seguir que, segundo o colaborador entrevistado, possui demanda com saídas semanais frequentes.

Figura 1– Estrutura do Equipamento X



Fonte: Elaborada pelos autores



Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

Os parâmetros avaliados foram as políticas e tamanho de lote, os estoques de segurança e os lead times, pois, de acordo com Martins (2018), esses pontos devem ser avaliados para gestão de estoques. Além disso, Tubino (2017) destaca a importância dos estoques de segurança, que envolvem considerações sobre a quantidade, o tempo e a demanda. Por fim, Vollmann et al. (2006) ressaltam a relevância dos lead times, ou seja, os tempos de ressuprimento, como fator crucial na gestão eficaz dos estoques. Essa parametrização é essencial para adaptação do cálculo do MRP às necessidades específicas da organização, além de ser preciso estar revisando constantemente.

Em um contexto operacional, a gestão eficiente dos recursos é essencial para assegurar o bom funcionamento da produção. Por isso, os quadros de simulação de MRP acima apresentam uma representação visual e organizada dos processos de controle de estoque e planejamento de produção para cada componente, fornecendo uma análise detalhada das necessidades de armazenamento, programação de recebimento, controle e acompanhamento de

ordens planejadas. No caso da empresa estudada, os mais de 6.000 componentes teriam sua demanda avaliada de acordo com os exemplos acima do Equipamento X.

Com a implantação do MRP, conforme observado nos Quadros 1 e 2, o sistema monitora o estoque em tempo real, minimizando divergências entre o saldo físico e sistêmico, garantindo uma gestão confiável dos estoques. Além disso, analisa padrões de demanda passados para prever necessidades futuras, melhorando o planejamento de produção e reduzindo atrasos nas entregas. A otimização dos processos de planejamento e controle de estoque agiliza a produção e minimiza atrasos nas entregas, já a automação dos processos reduz erros operacionais, garantindo uma gestão precisa e consistente dos materiais. Por isso, os quadros de simulação do MRP melhoram a precisão do controle de estoque, otimizam os processos de produção e reforçam a importância desse sistema na empresa. Dessa maneira, todos os problemas pontuados pelo colaborador seriam solucionados ou minimizados com o uso do software.

Para implementar com sucesso, é essencial envolver diversos departamentos, exigindo comunicação eficiente e trabalho em equipe. O treinamento da equipe durante essa implementação pode enfrentar desafios específicos, mas um treinamento abrangente e personalizado é crucial. A comunicação clara sobre os benefícios do MRP é fundamental para motivar a equipe e aumentar a aceitação do sistema, junto com suporte técnico e recursos de



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

aprendizado contínuos para garantir que a equipe se sinta apoiada.

A simulação realizada por meio dos quadros de MRP, como o apresentado para os Componente A e Componente B, reforça ainda mais a importância e a necessidade da introdução efetiva do sistema MRP na empresa, especialmente diante dos problemas relatados pelo colaborador. Ao superar essas dificuldades e promover uma inserção gradual, monitoramento e avaliação contínuos, a empresa pode obter resultados positivos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma análise crítica, é evidente que a implantação a MRP pode trazer benefícios significativos para a empresa de equipamentos para *food service* em Guarulhos. Através de uma abordagem qualitativa e quantitativa, foi possível identificar os desafios enfrentados pela empresa, como controle de estoque ineficiente e atrasos nas entregas, e avaliar o impacto da implementação na otimização dos processos organizacionais da cadeia de suprimentos.

A partir dos resultados obtidos, fica claro que a inserção do MRP pode proporcionar uma melhor gestão de estoque, redução de custos e maior eficiência na cadeia de suprimentos. No entanto, para que essa ferramenta seja bem-sucedida, é necessário o comprometimento da alta direção, treinamento contínuo e gestão adequada do processo de implementação.

A proposta de aplicação da ferramenta apresentada neste estudo destaca a importância de compreender as necessidades específicas da empresa e definir claramente seus objetivos. Além disso, a seleção do software adequado, coleta e organização de dados precisos, e configuração do sistema com base nessas informações são passos essenciais para o sucesso da implementação. Os quadros de simulação demonstram visualmente os benefícios potenciais da implementação do sistema, incluindo melhor precisão no controle de estoque, otimização dos processos de planejamento de produção e redução de erros operacionais. No entanto, é importante ressaltar que a introdução do MRP requer trabalho em equipe e comunicação eficiente entre diferentes departamentos da empresa.

Portanto, conclui-se que a adoção do MRP pode contribuir significativamente para tornar a empresa mais competitiva e eficiente em seus processos organizacionais no mercado de equipamentos para *food service* em Guarulhos, desde que seja realizada de forma planejada e estruturada, com o devido comprometimento e suporte da alta direção e colaboradores.



Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

REFERÊNCIAS

- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 5a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CORRÊA, Henrique L., CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N. **Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico**. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2009
- DAVIS, Mark M.; CHASE, Richard B.; AQUILANO, Nicholas J. **Fundamentos da administração da produção**. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- DRUCKER, Peter F. **Administrando para o futuro: os desafios da gerência**. 2a ed. São Paulo: Pioneira, 2008.
- FERREIRA, Fábio R. N. **“Supply Chain Management”: Evolução e Tendências**. ENEGEP, Espírito Santo, 1998. Disponível em: https://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART476.pdf.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- HEIDRICH, Paulo H. L. **Contribuição do MRP na Gestão Estratégica a Manufatura**.
- LAURINDO, Fernando J.; BARBIN, Marco A. M. **Material Requirements Planning: 25 anos de história - Uma revisão do passado e prospecção do futuro**. Gest. Prod. [on-line], vol.7, n.3. 2000.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 14a ed. São Paulo: Pearson, 2016.
- MARTINS, P. G. **Administração da produção**. 1a ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- PIRES, Silvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supply chain management**. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SANTOS, Maria E. S. C. **A importância da escolha do modelo de planejamento de materiais em uma cadeia de suprimentos: Um estudo sobre a implantação do MRP II**. Universidade de Taubaté, 2016.



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

SIMCHI-LEVI, David; KAMINSKY, Philip; SIMCHI-LEVI, Edith. **Cadeia de suprimentos: projeto e gestão**. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2016.

TUBINO, Dalvio F. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

VOLLMANN, Thomas E; BERRY, William L; WHYBARK, D. Clay; JACOBS, F. Robert. **Sistemas de Planejamento e Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.



Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

O impacto na satisfação do cliente de hotéis com a hospitalidade e práticas sustentáveis

The impact on hotel customer satisfaction with hospitality
and sustainable practices

Juan Luiz Strauz
University of Trentianny
jlstrauz@unit.it

Rammon Piglix Bomminini
University of Trentianny
rammonpb@unit.it

Resumo

O resumo em português deve conter até 15 linhas ou até 250 palavras, sem parágrafos, contendo objetivo, método, resultados e conclusão do trabalho, e deverá ter a versão em inglês (*abstract* e *keywords*). Ter feito uma revisão de português, garantindo uma redação adequada. O artigo deve ser original e inédito. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, Open Office ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB). O corpo do texto deve se constituir de introdução, referencial teórico, método, análise e resultados, conclusão ou considerações finais e referências, sendo elaborado em conformidade com normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) ou APA (American Psychology Association).

Palavras-chave: deve conter mínimo de 3 e no máximo de 5 palavras-chave em letras

Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

minúsculas, separadas por ponto e vírgula e não por ponto final.

Abstract

The abstract in Portuguese must contain up to 15 lines or up to 250 words, without paragraphs, containing the objective, method, results and conclusion of the work, and must have the English version (abstract and keywords). Have done a review of English, ensuring an adequate writing. The article must be original and unpublished. The files for submission are in Microsoft Word, Open Office or RTF format (as long as they do not exceed 2MB). The body of the text must consist of an introduction, theoretical framework, methodology, results and discussion, conclusion or final considerations, and references, being prepared in accordance with ABNT (Brazilian Association of Technical Standards) or APA (American Psychology Association).

Keywords: must contain a minimum of 3 and a maximum of 5 keywords in lower case letters, separated by a semi-colon and, not a period.

I. INTRODUÇÃO

O texto com espaçamento 1,5 entre linhas (antes e depois 0,0); emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento, como anexos; deve ser formatado em papel A4; margens: superior (3 cm), inferior (2 cm), esquerda (3 cm), direita (2 cm); alinhamento justificado, empregando editor de texto MS Word, versão 6 ou superior, fonte *Times New Roman* tamanho 12 e limite mínimo de 12 páginas e máximo de 25 páginas, incluindo quadros, tabelas, notas, gráficos, ilustrações e referências bibliográficas.

A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, para avaliação por pares conforme instruções disponíveis em [Assegurando a Avaliação Cega por Pares](#). Estar de acordo com a Declaração de Direito Autoral da Revista Conecta.

O objetivo da Introdução é situar o leitor no contexto do tema pesquisado, oferecendo uma visão global do estudo realizado, esclarecendo as delimitações estabelecidas na abordagem do assunto, além das questões norteadoras, os objetivos da pesquisa, a justificativa da pesquisa e as justificativas que levaram o autor a tal investigação para, em seguida, apontar as questões de pesquisa para as quais buscará as respostas. Deve-se, ainda, destacar a Metodologia utilizada no trabalho, é o resumo ampliado. Apresenta e delimita a dúvida investigada, os objetivos, a metodologia utilizada no estudo, sua importância para o mundo acadêmico e para a sociedade.



*Anderson Luis da Silva, Camila Nascimento Alcântara dos Santos,
Diego Nascimento Alcântara dos Santos, Matheus de Oliveira Souza,
Denise Benino Dourado Anceli*

Deve ser coerente com o desenvolvimento e a conclusão do texto e não deve conter nada que não tenha sido abordado no trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Orientar

Esta é a parte onde os principais conceitos teóricos necessários ao desenvolvimento de um trabalho, é o suporte teórico para os estudos, análise e reflexões, sobre os dados e informações coletadas e sobre a problemática (POZO, 2009). Todo projeto precisa estar fundamentado em alguma teoria ou caso não seja possível identificá-la, prepara-se uma revisão de literatura conforme Müller; Cornelsen (2003, p. 21). É uma discussão com os autores e suas conclusões sobre o mesmo tema que você vai pesquisar. Elaborar uma fundamentação teórica é indicar as teorias nas quais estamos nos baseando para empreender a pesquisa, além de citarmos autores que também ‘trabalharam com o tema. Ela não deve se constituir em um *resumo* de obras lidas, mas sim, em uma apresentação das ideias presentes nas obras estudadas, mostrando a relação que possuem com o tema pesquisado. (SEVERINO, 2002, p. 30).

3. MÉTODO

É a descrição precisa dos métodos, materiais, técnicas e equipamentos utilizados. Deve permitir a repetição do experimento ou estudo com a mesma exatidão por outros pesquisadores.

4. ANÁLISE E RESULTADOS

Fazer uma exposição e uma discussão das teorias que foram utilizadas para entender e esclarecer o problema, apresentando-as e relacionando-as com a dúvida investigada e apresentar as demonstrações dos argumentos teóricos e os resultados que as sustentam com base dos dados coletados. É importante expor os argumentos de forma explicativa ou demonstrativa, através de proposições desenvolvidas na pesquisa, onde o autor demonstra, assim, ter conhecimento da literatura básica, do assunto, onde é necessário analisar as informações publicadas sobre o tema até o momento da redação final do trabalho, demonstrando teoricamente o objeto de seu estudo e a necessidade ou oportunidade da pesquisa que realizou.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Aplicabilidade da implantação do MRP visando a otimização dos processos organizacionais em uma empresa de equipamentos para food service na cidade de Guarulhos

A conclusão é um fechamento do trabalho estudado, respondendo às hipóteses enunciadas e aos objetivos do estudo, apresentados na Introdução, onde não se permite que nesta seção sejam incluídos dados novos, que já não tenham sido apresentados anteriormente e nem fazer novas indagações. Apresentar, também, as limitações e necessidade da realização de experimentos complementares, ou de se buscar novas informações na literatura, para uma melhor explicação dos dados obtidos.

6. REFERÊNCIAS

- ALVES, L. e NOVA C. **Educação a Distância: Uma Nova Concepção de Aprendizagem e Interatividade**. São Paulo, Futura. 2020.
- COOKSON, Peter S. Acceso y equidad en la educación a distância: investigación, desarrollo y criterios de calidad. **Revista electrónica de investigación educativa**, .v.4, n12, Nueva Delhi, India, 2012.
- SILVIO, J. Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC**, v.3, n.1, p. 5, 2006.
- VÁSQUEZ, M. P. **El rol y el perfil del docente en la educación a distancia**. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela, 2008.
www.icergua.org/latam/pdf/09-segsem/01-04-ph4/doc06.pdf acessado em 15/04/2021.