

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE UM SISTEMA ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) EM UM RESTAURANTE EMPRESARIAL

Hélio Batista da Silva Junior⁽¹⁾; Paulo Henrique Paulista⁽²⁾

FEPI- Centro Universitário de Itajubá, Itajubá-MG, juninhe@gmail.com
FEPI- Centro Universitário de Itajubá, Itajubá-MG, paulohpaulista@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste artigo será analisar as vantagens e os ganhos que podem ser obtidos através da implantação de um sistema ERP aplicado em um restaurante de uma indústria do ramo de Cosméticos. Através de um estudo de caso, onde serão abordados conceitos das literaturas que envolvem PCP (Planejamento e Controle da Produção), será feita uma análise sobre o recebimento de mercadorias, a fim de que todos os materiais de consumo possam dar entrada na empresa sem divergências para não comprometerem a elaboração do produto final. O MRP (Manufacturing Resource Planning) analisará os materiais em estoque, com a intenção de não deixar faltar os materiais para as ordens de processos de fabricação. O ERP (Enterprise Resource Planning) é hoje um dos sistemas mais utilizados pelas empresas por ser capaz de receber, colher e processar informações de forma integrada com todos os processos da organização em um único banco de dados, dando suporte a tomada de decisões. Já o sistema SAP (Systems, Applications and Products) é um software ERP com perfil mais fácil de ser entendido.

Palavras-chave: PCP, estoque, organização, tomada de decisão

INTRODUÇÃO

Hoje, com o mercado globalizado, as organizações começaram a se especializar e foram obrigadas a melhorar sua estrutura em todas as áreas atuantes dentro da sua organização, tais como áreas produtivas, financeiras, custos, áreas logísticas e outras. Contudo, as organizações continuam sendo resistentes aos novos sistemas, pois se sentem desafiadas a se ajustarem as mudanças onde estão sendo inseridas. Em contrapartida, para se garantirem na competitividade do mercado, a necessidade de mais investimentos em sistemas de gestão é substancial, pois fará com que a organização se mantenha competitiva.

Com o avanço da tecnologia e o aumento da concorrência no mercado, ter um sistema ERP eficiente fazendo parte da organização pode se tornar primordial para o crescimento desta, uma vez que este sistema traz benefícios econômicos facilmente identificáveis, como característica principal a otimização de todos os processos e rotinas de trabalho de diversas áreas do mercado, os tornando bem mais efetivos.

Segundo Chiavenato (1982), todas as organizações utilizam de alguma forma de

tecnologia para executar suas funções. Deste modo todas as organizações são dependentes de um sistema ou matriz tecnológica para poderem funcionar e alcançar seus objetivos.

Desta forma o objetivo deste artigo será analisar as vantagens e ganhos que podem ser obtidos através da implantação de um sistema de gestão integrado em uma empresa do ramo de Cosméticos, através de um estudo de caso onde serão discutidos conceitos sobre PCP (Planejamento e Controle da Produção), MRP (Manufacturing Resource Planning), ERP (Enterprise Resource Planning) e o sistema SAP (Systems, Applications and Products).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente artigo se classifica como quantitativo e exploratório. Para o roteiro de pesquisa foi utilizado também o estudo de caso. Cauchick Miguel (2007), afirma que o estudo de caso é de natureza empírica que considera um determinado fenômeno, dentro de um cenário real da vida, quando os limites entre o contexto e fenômenos em que ele se junta não são notoriamente definidos.

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), o PCP (Planejamento e Controle da Produção), frisa em controlar todos os processos diretamente relacionados a produção, garantindo que todos os passos

ocorram de forma eficiente e eficaz. Em resumo, o PCP informa e dá suporte à produção, visando disponibilizar para o mercado produtos de acordo com a demanda, prazo e qualidade desejada. Planejamento dispõe de um conjunto de atividades, desde o recebimento da mercadoria até a realização do produto final.

Fernandes e Godinho (2010), afirmam que no atual campo competitivo é indispensável que as previsões de demanda sirvam como um plano mestre para o planejamento estratégico da produção. No contexto do PCP, a previsão é muito importante, uma vez que ela é uma das principais ferramentas para muitas outras decisões do PCP.

Estoques, segundo Ballou (2001), são bens físicos como insumos e componentes em processos ou produtos acabados que ocupam um espaço por determinado tempo.

Ballou (2011), afirma que saber gerenciar os estoque é fundamental para o sucesso da empresa.

O MRP é um sistema que auxilia as empresas nas atividades em um determinado grau de complexidade, ajudando a fazer cálculos mais detalhados e com maior precisão. Até os anos 60, esses cálculos eram feitos manualmente de modo a garantir que os materiais estariam disponíveis na hora certa e no momento certo. Com o avanço tecnológico, o uso dos computadores e uso do MRP passaram a ser necessidade para o controle de materiais, pois o número de informações ali processadas superava a capacidade manual, e com o MRP esse processamento passou a ser relativamente fácil (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2009).

Segundo Corrêa et al. (2009) o MRP II é apenas o MRP com o cálculo de capacidade, um sistema que já não calculava apenas as necessidades de materiais, mas também as necessidades de outros recursos ligados a manufatura. Oriundo do MRP, o MRP II traz consigo maiores informações, diferenciando-os no modo de decisão, enquanto o MRP prevê o que, quanto e quando produzir e comprar, o MRP II abrange todas as decisões do MRP e mais as decisões referentes a como produzir, ou seja, com o que produzir, ilustrado na Figura 1.

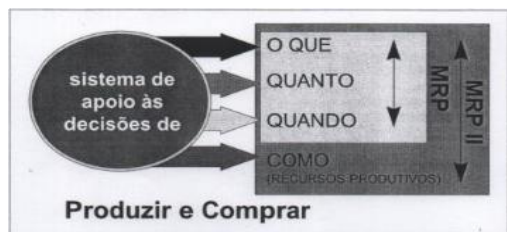


Figura 1 – Abrangência do sistema MRP I e MRP II Fonte: Corrêa (2009).

Para Carvalho et al. (2009), o ERP é um sistema integrado que, se bem utilizado, facilita a comunicação entre a cadeia produtiva na execução dos seus processos produtivos e administrativos, tais como, planejamento da produção, monitoramentos logísticos, controle de materiais, controle de vendas, controle financeiro, contabilidade, recursos humanos e gestão da qualidade.

Segundo Turban et al. (2005), o ERP veio para dominar o desafio de controlar todos os processos da organização com uma só estrutura de software em tempo real, com o objetivo principal de interagir todos os departamentos e suas funções dentro da organização em um único sistema de gestão integrado, que possa suprir as necessidades da empresa. Um sistema ERP bem desenvolvido traz benefícios econômicos facilmente visualizáveis com a simplificação dos costumes de trabalhos, pois se tornam mais eficientes (CORRÊA, 2001).

Valentim et al. (2014) dá um breve resumo sobre SAP:

A SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing - Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados) foi fundada em 1972, em Walldorf Alemanha, e com seu software ERP R/3 permanece entre os fabricantes com maior participação no mercado, destacando-se como uma grande fornecedora mundial de softwares e a maior fornecedora mundial de aplicativos de softwares de gestão empresariais, atendendo a mais de 47.800 clientes em todo o mundo.

O sistema SAP começou a ser utilizado no setor de restaurante desta empresa em janeiro de 2015. O processo de recebimento das mercadoria antes de sua aplicação era falho, e será descrito abaixo:

- No ato do recebimento do produto na entrada da fábrica, o motorista responsável pelo transporte entregava a Nota Fiscal ao recebimento fiscal.
- O recebimento fiscal liberava o descarregamento da mercadoria que constava na Nota Fiscal.
- O descarregamento era realizado sem conferência da mercadoria com o esboço do pedido de compra.
- O motorista era liberado e a empresa armazenava os produtos sem controlar se a quantidade, os tipos e os valores estavam corretos.

Com o SAP parte deste processo foi alterado. Abaixo serão apresentados as etapas que são utilizadas atualmente nesta indústria, desde o recebimento de mercadorias até o armazenamento final dos produtos.

- No ato do recebimento do produto na entrada da fábrica, o motorista responsável

pelo transporte deve entregar a Nota Fiscal à portaria.

- O responsável pelo setor de Recebimento Fiscal deverá fazer a conferência do pedido de compra com a Nota Fiscal.

- Se tudo estiver correto, efetuar o recebimento prévio pelo Sistema SAP, onde é gerado um esboço do pedido de compra.

- Assim que é liberado o esboço, este é entregue ao motorista, que é instruído pela portaria a se encaminhar para o destino.

- No almoxarifado é realizada a conferência cega, verificando a quantidade e tipos de materiais que estão sendo descarregados com o que está no esboço.

- O esboço tem o prazo de um dia útil para a devolução na área de Recebimento Fiscal.

- Caso na conferência do pedido versus a Nota Fiscal for verificado alguma divergência, o processo será interrompido.

- Quando a opção for pela devolução da carga, a área de recebimento bate um carimbo de recusa e devolução no verso da Nota Fiscal.

Veja na figura 2 o fluxo de recebimento:

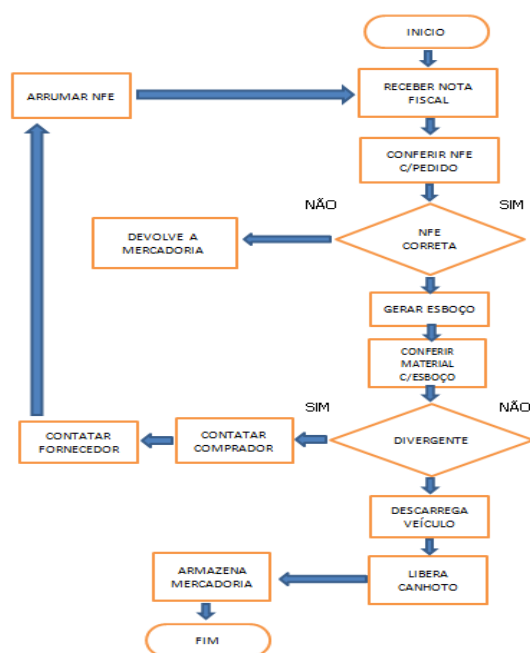


Figura 2- Fluxograma de Recebimento
Fonte: Autor.

O sistema também nos permite gerenciar os níveis de estoque, pois a cada vez que o item é utilizado, a pessoa que o utilizou fica responsável por dar baixa no sistema, onde automaticamente o sistema reduz do seu saldo de estoque aquela quantidade que foi utilizada. O Sistema SAP em sua funcionalidade não só gerencia os estoques alimentando e reduzindo, ele também nos indica o que, quando e quanto comprar. As tabelas 1, 2 e 3 a seguir irão apresentar através de dados do sistema as quantidades

de materiais que serão necessários comprar para uma demanda X de refeições no período de um mês, com base na média de dados históricos obtidos no SAP de janeiro a julho de 2015. As refeições são compostas por arroz, feijão, carne, salada e acompanham refresco.

Diante da aplicabilidade do sistema, a tabela 1 a seguir indicará os valores mensais demandados pelo restaurante da indústria do ramo de Cosméticos.

PRODUTOS/ KG	ARR OZ	FEIJ ÃO	CARN E	SALAD A	REFRESC O
PERÍODO					
JAN	1200	630	2950	250	1000
FEV	900	450	2930	250	1000
MAR	900	540	2596	250	800
ABR	900	540	2321	250	400
MAI	960	510	2350	250	400
JUN	1200	420	1905	250	0
JUL	1050	570	1655	250	200

Tabela 1- Demanda de itens mensal

A Tabela 2 mostrará as médias dos meses de Janeiro a Julho de 2015 referente a quantidade de produtos consumidos mensalmente para uma demanda média de 593 refeições por dia.

PRODUTOS	ARR OZ	FEIJ ÃO	CAR NE	SALA DA	REFR ESCO
MÉDIA DE JANEIRO A JULHO	1016	523	2387	250	543
QNTD DIÁRIA DE PRODUTOS CONSUMID OS POR MÊS	33,9	17,4	79,6	8,3	18,1

Tabela 2- Média de consumo entre os períodos de janeiro a julho de 2015.

A Tabela 3 representará o consumo para uma eventual demanda de 900 refeições diárias no período de um mês, com quantidades baseadas no banco de dados do SAP.

PRODUTO	CONSUMO MENSAL	UND	CONSUMO DIÁRIO
ARROZ	51,385208	KG	0,057095
FEIJÃO	26,451457	KG	0,029391
CARNE	120,7444	KG	0,13416
SALADA	12,647555	KG	0,014053

REFRESCO	27,463262	KG	0,030515
SAL	4,769935	KG	0,0053
AÇUCAR	9,756685	KG	0,010841
OLEO	23,416044	LT	0,026018

Tabela 3- Consumo para uma eventual demanda de 900 refeições diárias

Resultados

Diante dos resultados obtidos após a implantação do sistema, pode-se dizer que houve um ganho considerável, pois antes disto não havia nenhum tipo de controle das entradas e recebimentos de mercadoria no setor de restaurante da empresa, e pelo motivo de não existir um sistema de gestão, os materiais eram armazenados de qualquer forma, não havendo a possibilidade de se controlar o estoque que ali existia ou até mesmo controlar o que foi consumido.

Outro fato era a falta de conferência da carga quando dava entrada na empresa, pois não havia o SAP gerando o esboço do pedido de compra para esta conferência. Após a implantação do sistema ficou fácil e ágil a liberação das mercadorias que chegam até a empresa. Conforme o fluxograma da Figura 2, um procedimento foi criado para que todas as notas fiscais que dão entrada na empresa passem pelo mesmo processo. O sistema também mostrou-se muito vantajoso, pois ele gerencia e guarda em um banco de dados todos os produtos que deram entrada na fábrica, facilitando o gerenciamento, o controle de estoques e a previsão de demanda.

Discussão

Notou-se que não houve dificuldades na implantação do sistema SAP na indústria do ramo de Cosméticos. As melhorias foram satisfatórias, agilizando os processos de recebimento e armazenamento do material.

Diante disso, todas as mercadorias que dão entrada na empresa atualmente passam por um procedimento padrão devido à aplicabilidade do sistema de Gestão Integrado SAP.

Conclusão

O objetivo deste trabalho foi identificar as vantagens e os ganhos que se obteve após a implantação de um sistema ERP no setor de restaurante da Empresa do ramo de Cosméticos a partir de um levantamento da literatura e estudo de caso. O resultado obtido foi muito claro e conciso, pois antes não havia o controle de entradas, armazenamento e saídas dos materiais de restaurante. O novo sistema atuante facilitou o entendimento de como todo o processo deve percorrer,

eliminando as divergências entre o que foi comprado e o que foi recebido na empresa. Além disso, o estoque pode ser controlado, não comprometendo os recursos necessários para o restaurante.

Torna-se interessante o uso de sistemas de Gestão Integrado em todos os setores, pois estes utilizam de uma plataforma que engloba o uso do PCP, MRP e ERP, abrangendo todos os dados em um único pensamento, tendo a precisão de informar o que, quando e quanto comprar, tornando mais fácil as tomadas de decisões.

Referências

- BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CARVALHO, R. B.; GIULI, A. C.; JAMIL, G. L.; SOUZA, C. A.; CARVALHO, J. A. B. Fatores Chaves na Implantação de ERPs: Revista Eletrônica de Sistemas de Informação 2009.
- CAUCHICK MIGUEL, P.A. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. Produção, v. 17, n. 1, p. 216-229, Jan./Abr. 2007.
- CHIAVENATO, I. Administração de Empresas, Uma Abordagem Contingencial. 2ª edição. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1982.
- CORRÊA, H. C. ERP's: Porque as implementações são tão caras e raramente dão certo? Conjuntura atual das implantações de ERP no Brasil. São Paulo: Atlas, 2001.
- 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, 2009.
- FERNANDES, F. C. F.; GODINHO, F. M. Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial, Editora Atlas. 2010.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- TURBAN, Efrain; RAINER, R.K.; POTTER, Richard E. Administração de Tecnologia da

Informação: teoria e prática. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.