



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

Reengenharia de processos internos utilizando ERP e a teoria da árvore de estratégia e tática da Teoria das Restrições

RENATA OLIVEIRA LIMA
Universidade Guarulhos
renata.oliveiral@hotmail.com

Reengenharia de processos internos utilizando ERP e a teoria da árvore de estratégia e tática da Teoria das Restrições

Resumo:

A procura por competitividade nas organizações as direcionam cada vez mais para um melhor desenvolvimento de suas atividades. Diante disso, a administração por processos é a interação entre vários segmentos como desenho e redesenho, organização por processos e tecnologia, pois é a partir deles que são identificados pontos de melhoria nos setores. Levando em consideração a melhoria contínua, a reengenharia entra no cenário de reestruturação das tarefas para atingir maior qualidade no sequenciamento das atividades produtivas sem atrasos contínuos e falha de comunicação entre setores. O principal objetivo deste artigo é apresentar um estudo, com base em uma pesquisa bibliográfica e observação direta onde são delineadas formas de se diminuir a lacuna existente entre teoria e prática na área da Administração de Processos e a Reengenharia, utilizando a tecnologia de programas inteligentes ERP e a teoria da árvore de estratégia e tática (Teoria das Restrições). A pesquisa pretende evidenciar a importância do planejamento, mesclando a importância de mudanças em alguns setores da organização e seus processos internos através de um estudo de caso em uma fábrica de Amortecedores de Vibração.

Palavras chave: Administração de Processos, Reengenharia, Processos Internos, ERP, Estratégia.

Reengineering internal process using ERP programs and the theory of strategy and tactics three of Theory of Constraints

Abstract:

The search for competitiveness in organizations increasingly direct for a better development of their activities. Therefore, management by processes is the interaction between various segments such as design and redesign, organization procedures and technology as it is from them that are identified areas for improvement in the sectors. Considering the continuous improvement, reengineering enters the tasks restructuring scenario to achieve higher quality sequencing of productive activities without continued delays and miscommunication between sectors. The main objective of this paper is to present a study, based on a literature review and direct observation where are outlined ways to reduce the gap between theory and practice in the area of Process Management and Reengineering, using the technology of intelligent programs ERP and the theory of strategy and tactics tree (Theory of Constraints). The research aims to highlight the importance of planning, mixing the importance of changes in some parts of the organization and its internal processes through a case study of a vibration absorber factory.

Keywords: Process Management, Reengineering, Internal Processes, ERP, Strategy.

Introdução

Diversos trabalhos vêm analisando o tema da reengenharia e o ERP em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto organizacional. Pode-se encontrar na literatura definições para a Reengenharia de processos internos o que demanda a construção de um modelo teórico que explicita como esses diferentes conceitos se articulam e pode contribuir para o entendimento de propostas de desenvolvimento organizacional.

Reengenharia de processos é entendida como uma intervenção promovida pela administração de uma empresa com vista a uma transformação organizacional que, em conformidade com os seus objetivos estratégicos, resulta numa melhoria significativa dos indicadores de desempenho. Entende-se que a reengenharia de processos é, na verdade, uma reengenharia organizacional, pois pretende-se que tais transformações incidam sobre todas as camadas da organização e não apenas na camada de processos. A utilização desta ferramenta de gestão deve sempre primar por repensar e reinventar os procedimentos principais, com o objetivo claro de aumentar a produtividade através da redução de custos e do aumento do grau de satisfação do cliente.

Apesar das profundas alterações ocorridas nos últimos tempos, as empresas, à entrada da década de 90, ainda não se encontravam preparadas para enfrentar os desafios que se adivinhavam para este fim de século. A rápida evolução tecnológica veio colocar à disposição meios para melhorar substancialmente a performance das organizações. No entanto, apesar dos elevados investimentos em tecnologias de informação, os resultados ficaram muito aquém das expectativas. Em grande parte, os fracassos ficaram a dever-se ao fato de se terem utilizado as novas tecnologias para mecanizar as formas antigas de fazer as coisas. Os processos antigos permaneceram intactos (e conseqüentemente as suas deficiências) e os computadores eram, e são utilizados apenas para torná-los mais rápidos. O problema principal não está na velocidade dos processos, mas como os processos podem se modificar durante as necessidades enfrentadas pela organização.

Na literatura acadêmica sobre a reengenharia e os processos internos e o uso do ERP relacionados com o setor da construção civil, naval, *off-shore* existem poucos estudos sobre o tema (BURGESS et al, 2005). Autores identificados na literatura foram Hammer e Champy (1994) e Stein (1996) tem papéis importantes. Em estudos, cujo tema era Reengenharia, foi realizado uma pesquisa qualitativa para a identificação da baixa produtividade.

Como utilizar a reengenharia para intensificar a sinergia entre o setor de compras e a linha de produção? Nas organizações a comunicação entre setores deve ser estritamente alinhada para que não ocorram falhas no momento da execução de tarefas. A sinergia entre o setor de compras e a linha de produção, não deve ser diferente, são setores que ambos necessitam um do outro para que ocorra o resultado final (produto final). Sendo assim, porque utilizar ferramentas da reengenharia de processos internos para a diminuição de falhas e erros no processo de fabricação?

Este artigo trata-se de alguns processos internos da organização e como esses processos podem – pelo atraso – acabar baixando a produtividade e por muitas vezes a lucratividade de uma organização. O principal foco é reestruturar o setor de compras, para que haja a ligação direta entre compras e linha de produção. Aplicar novos conceitos nos processos internos para que não ocorram mais demoras e erros que podem ser minimizados com métodos preventivos. Refletiu – se o quanto a organização e sua cultura organizacional se limitam as mudanças necessárias.

Interligar setores e reestruturando – os (aplicando a reengenharia e seus conceitos) pode agregar valor à empresa ao melhorar sua competitividade e lucratividade a longo prazo, neste caso uma produção bem planejada e estruturada, pois com o acirramento da concorrência e a globalização da economia faz com que a organização comece a buscar novos padrões e filosofias de gestão para estar a frente dos desafios de competitividade através dos quais a empresa pode sobreviver.

O método científico para a elaboração deste artigo seguiu os passos da revisão de literatura e incluiu: identificação do tema, levantamento bibliográfico, seleção de textos, estruturação preliminar e estruturação lógica do estudo sua avaliação, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento obtido. Na seleção dos materiais incluídos na revisão, utilizou-se a internet para acessar as bases de

dados Spell, Dedalus-Usp, Sibi-Usp, Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão foram: materiais que reportassem, direta ou indiretamente, ligados à temática, publicados entre o período de 2000 a 2014. A busca dos dados e a análise dos resultados foram feitas entre período de junho a novembro de 2014.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão do referencial teórico; reengenharia de processos internos e a sinergia entre setores. A seguir são detalhados os aspectos metodológicos; pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória, entrevista, observação direta e entrevistas. Na terceira seção, foi apresentada a organização. Na quarta seção, resultados e discussões, onde os esforços serão direcionados à implantação da teoria da árvore estratégica e tática e de um sistema integrado para a melhoria contínua dos processos internos, entre o setor de compra e linha de produção. Na última seção, são expostas as conclusões finais.

2 Referencial Teórico

2.1 Reengenharia de Processos Internos

Na visão de Oliveira (2011) a adesão de uma visão de processos das atividades (questão chave da reengenharia dos processos) representa uma alteração revolucionária. Uma orientação baseada em processos nos negócios envolve elementos de estrutura, enfoque, medição, propriedade e clientes. Com isso a definição mais evidente, um processo é simplesmente um conjunto de atividades estruturadas para um determinado cliente ou mercado específico.

Como caracteriza Lubino (2006) O departamento de compras tem a responsabilidade de suprir o sistema produtivo com os insumos, componentes diretos para a fabricação e equipamentos/maquinários necessários para a elaboração do produto/serviço final, tendo como objetivo principal buscar fornecedores de qualidade e que tenham um elo de responsabilidade e planejamento. Portanto, a produção relaciona – se diretamente com compras, informando-lhe sobre o planejamento das quantidades de materiais e prazos necessários para o atendimento do cliente.

Segundo Petrozo e Stepper (1996) as empresas adaptam os processos as necessidades dos clientes ou deixarão de existir a longo prazo, pois não conseguem atender as expectativas por muito tempo, ou seja, a análise de processos é necessária tanto para a reengenharia como para o aperfeiçoamento de processos internos, também é parte do monitoramento do desempenho da empresa, sendo o objetivo principal o aperfeiçoamento contínuo desses processos, contanto que a reengenharia na prática sirva como uma direção detalhada de todos os componentes de uma administração: processos, organizações e os sistemas.

Afirma Stair e Reynolds (2002), reengenharia é vista como “reajuste de processos” focalizando no aumento da eficiência dos processos, obtenção de mais – valias a curto prazo, redução de custos, redução de tempo e melhoria da qualidade dos serviços/produtos, ou seja, significa a realização de um trabalho de maneira radicalmente nova. Sendo assim, os processos variam quanto às demandas de produção, eficiência e flexibilidade. Quando essas condições não são atendidas, é possível afirmar que existe margem para aprimorá-lo, mesmo que uma reengenharia radical não seja recomendada.

De acordo com Hammer e Champy (1994) a reengenharia sempre tem iniciação como resultante de uma visão estratégica vinda do mesmo tipo de visão que se origina o planejamento estratégico. Um processo empresarial inclui o planejamento, esta abordagem implicaria colocar em questão toda a forma de trabalhar da organização, com a redefinição total dos processos, portanto, primeiro passo é a definição de uma estratégia global, com recurso a recolha de informação e dados factuais sobre as necessidades e expectativas dos clientes e identificação das alterações a efetuar.

Como descrito por Davenport (1999) o gerenciamento da reengenharia de processos internos, é complexo, pois envolve a integração eficiente de setores, processos organizacionais e planos. Como

muitos processos estão interligados, a reengenharia tanto no desenvolvimento de produtos como na compra de insumos consiste muitas vezes, no aperfeiçoamento das interfaces entre processos e sub-processos, de forma que, aja sinergia entre o planejamento direto de compras e produção.

Na opinião de Stein (1996) a articulação de setores com os processos é construída a partir de uma rede que representa recursos, produtos, tempos etc. Portanto, a importância da tecnologia da informação, juntamente com a reengenharia como habilitadoras de novos processos é essencial. Em particular os sistemas integrados de gestão (enterprise resources planning – ERP) e de sua introdução organizacional. Esta faria com que novos processos fossem implantados e passassem a governar as ações da organização. Aplicando-se este princípio aos sistemas de produção seria possível identificar a máquina / equipamento gargalo. Após esta identificação seria possível atuar sobre o gargalo visando aumentar sua taxa de saída, ora para se identificar o gargalo é necessário que se tenha uma visão articulada de todo o processo. Esta visão articulada é construída a partir de uma rede que representa recursos, produtos, tempos, etc.

Para Goldratt (1997) a teoria das restrições (árvore estratégica e tática), tinha seu maior campo de aplicações no sequenciamento de chão de fábrica, hoje seus adeptos tentam transpor suas ideias básicas para outros campos de uma organização (projeto do produto, marketing, etc), está totalmente enraizada no paradigma da melhoria dos processos, que parte do pressuposto que a melhoria dos processos pode ser feita de forma otimizada desde do ponto de vista local, como a reengenharia que também pode ser vista no ponto de “melhoria contínua”, a tecnologia da informação deve ser compreendida como um elemento capacitador no sentido de redesenhar os processos. Sendo assim, refazer os fluxos de materiais, ideias e informações no tempo e no espaço.

Do ponto de vista de Ferreira e Laurindo (2006) além da vantagem tecnológica relacionada à integração das informações e redução dos custos, um sistema ERP traz consigo a possibilidade de integração entre as diversas funções de negócio e de homogeneização das práticas operacionais (linha de produção) e gerenciais (setor de compras), criando organizações mais horizontalizadas, flexíveis e democráticas. Em alguns casos, as práticas trazidas dentro dos sistemas integrados de gestão, usualmente propagadas pelos fornecedores destes sistemas como as melhores práticas de gestão, possibilitam um trabalho mais eficiente.

3 Aspectos Metodológicos

O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso, por se entender que apresenta melhor coesão ao objetivo e às questões que conduziram o estudo. Tull e Hawkins (1976, p. 323) afirmam que "um estudo de caso refere-se a uma análise de uma situação particular". De acordo com Yin (2005), a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser no estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas. O estudo foi realizado com uma visão externa dos pesquisadores, sem envolvimento nem manipulação de quaisquer informações e os fatos levantados pelo estudo são contemporâneos. Dentre as aplicações para o estudo de caso citado por Yin (2005), nesse trabalho procurou-se descrever o contexto da vida real e realizar uma avaliação descritiva.

O estudo de caso é útil, segundo Bonoma (1985, p. 207), "... quando um fenômeno é amplo e complexo, onde o corpo de conhecimentos existente é insuficiente para permitir a proposição de questões causais e quando um fenômeno não pode ser estudado fora do contexto no qual ele naturalmente ocorre". Os objetivos do Método do Estudo de Caso não são a quantificação ou a enumeração, "... mas, ao invés disto: (1) descrição; (2) desenvolvimento teórico; e (3) o teste limitado da teoria. Em uma palavra, o objetivo é compreensão" (p. 206). Na parte empírica deste estudo descrevem-se situações que ocorreram, confrontando-as com a teoria de forma restrita à organização pesquisada. Adotou-se a pesquisa qualitativa básica de caráter exploratório; conforme definido por Godoy (2006), esse tipo de pesquisa é o mais adequado quando estamos lidando com problemas poucos conhecidos, que têm a finalidade descritiva os quais a busca tem base no entendimento do fenômeno como um todo. Segundo Rynes e Gephart (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a descrição e compreensão das reais interações humanas, sentidos, e processos que

constituem os cenários da vida organizacional na realidade. A pesquisa qualitativa vem ganhando espaço reconhecido nas áreas, de educação e a administração de empresa.

A pesquisa qualitativa também parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve. Envolve por sua vez a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 2006).

Essa pesquisa também é inspirada no processo de análise interpretativa de Merriam (1998). De acordo com Merriam (1998) estudos qualitativos interpretativistas podem ser encontrados em disciplinas aplicadas em contextos de prática. Os dados são coletados por meio de entrevistas, observações e/ou análise de documentos. O que é perguntando, o que é observado, que documentos são relevantes dependerá da disciplina teórica do estudo.

Em conformidade com Flores (1994), os dados qualitativos são elaborados por procedimentos e técnicas tais como a entrevista em profundidade, a observação participante, o trabalho de campo, a revisão de documentos pessoais e oficiais. O trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa, descritiva, cujos dados foram levantados em fontes bibliográficas, documentais em entrevistas na cidade de Guarulhos. Sendo uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo, além disso, há a necessidade de complementação de informações ou também em caso de esgotamento, à medida que se tornam redundantes (MERRIAM, 1998).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com funcionários em diferentes níveis hierárquicos. São eles E1, E2 e E3 da empresa Risasprings Amortecedores de Vibração LTDA. As entrevistas foram realizadas entre os dias 18/09 e 19/09 do ano de 2014. A(s) entrevista(s) foi realizada no local de trabalho dos diretores no horário de expediente, visando facilitar a participação de todos os sujeitos da pesquisa. Para se atingir o propósito desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevista embasado na teoria descrita. Os dados foram analisados em duas etapas: a) análise e compreensão as pesquisas bibliográficas e documentais feitas sobre o tema; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas. A análise teve caráter descritivo. A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada e análise de documentos, por meio delas buscou-se compreender como a administração de produção é importante dentro da organização. Os entrevistados foram escolhidos pelo motivo de estarem relacionados, direta ou indiretamente, com o tema Administração de Produção.

4 Risasprings Amortecedores de Vibração

A RISASPRINGS Amortecedores de Vibração LTDA empresa pretencente ao grupo RISAFLEX, atua no mercado de Amortecedores de Vibração, Engenharia e Consultoria desde 1996 nos mercados da indústria, construção civil, naval, off-shore e HVAC. Oferece ao mercado soluções para as necessidades de seus clientes, atuando em projetos especiais e fornecimentos em série.

A organização poderia ter um crescimento exponencial por ter produtos de qualidade e sem concorrência a altura, também por sanarem as necessidades de seus clientes, e atende-los com exclusividade, mas observa-se que muitos processos internos acabam diminuindo a qualidade no momento de atender o prazo solicitado, elevando o risco de desestabilidade da fidelização de seus clientes, a mesma mostra-se inflexível às mudanças tecnológicas optando por uma sequência de procedimentos mecanizados e atrasados.

O principal desafio encontrado é a cultura organizacional não aceitar mudanças e acreditar que os procedimentos mecanizados ainda realizam a mesma equivalência de tempo, não tendo a visão de que a produção está aumentando e necessitando da agilidade para atender seus clientes em curto prazo, nota-se a centralização de poder e informações em um único setor onde os demais não conseguem tomar decisões de imediato e preciso no instante em que surgem os problemas a serem resolvidos. Outro ponto crucial é de que a organização não consenti que a tecnologia tende a diminuir

de falhas e tempo, com isso o problema não será tão simples de ser solucionado.

O setor de engenharia realiza todo o processo de especificação dos produtos para cada solicitação de seus clientes, com isso ocorre o encaminhamento da ordem de fabricação interna (OFR) para a linha de produção, a organização não é adepta a estoques de insumos, portanto necessita-se da compra para realizar a produção dos amortecedores. A engenharia é acionada para a autorização da compra de matéria prima, com sua autorização, o setor de compras pode realizar a aquisição. Esse procedimento, tende a produção do material, pois nem sempre a resposta da equipe de engenharia é no momento solicitado.

Em uma análise realizada, através de uma visão sistêmica dos processos internos apontou-se que o setor de engenharia tende a centralizar muitos desses processos, onde acaba acarretando falhas de informações e atrasos na produção do material, se já houve a especificação do modelo e da borracha correta pela engenharia, não há necessidade de retorno para o setor, a matéria – prima pode ser solicitada diretamente ao setor de compras. Não há ponte de informações entre o setor de compras e a linha de produção deixando uma voragem por conta da demasiada centralização.

A introdução da reengenharia fará com que a descentralização ocorra, as práticas adotadas auxiliaram o projeto de implantação de um sistema tecnológico, para que no momento exato que a ordem de fabricação chegar até a produção, o mesmo poderá pedir os insumos pelo sistema para o setor de compras. O que faria o projeto ser bem sucedido pelo fato do trafego de informações serem mais ágéis e a não centralização de setores que fazem com que prazos não sejam atendidos.

As empresas devem adaptar-se as mudanças, tanto variáveis externas quanto as internas, não somente para atingir as necessidades dos clientes, mas também para seu crescimento no mercado, ou deixarão de existir a longo prazo. Neste caso, a reengenharia fará a ação da mudança interna, para que aja adequação nos processos e a sinergia do setor de compras e produção com o intuito de melhoria contínua, diminuição de falhas e a descentralização de informações.

Sendo assim, a reengenharia estratégica reestruturará os processos estratégicos e organizacionais para otimizar o valor agregado e os resultados dos negócios, produtos e serviços de toda a organização, a partir da alavancagem dos processos internos, sistemas, fluxos de informações e a política, tendo em vista a melhoria da produtividade e da qualidade, bem como exclusivamente o atendimento das necessidades e a expectativa dos clientes, mercados atuais e futuros da empresa.

5 Resultados e Discussões

A definição de reengenharia de processos não deixa dúvidas de que a mesma é orientada para o futuro e seu objetivo é propiciar às organizações a conquista de vantagens competitivas por meio do aumento da produtividade do trabalho, da qualidade dos produtos e serviços oferecidos e da redução dos custos e do tempo necessário para atender às demandas de clientes cada vez mais exigentes e cientes de seus direitos. Em nível estretégico a reengenharia é a de maior amplitude, conseqüentemente, a que provoca maiores mudanças nas organizações. O ideal é que se incie pelo nível estretégico, passe pelo nível organizacional e chegue ao nível operacional dos processos, a abordagem estratégica consolida a interação entre os fatores internos e externos.

As entrevistas foram realizadas por meio de questionários com perguntas específicas para cada gestor entrevistado, são os departamentos de engenharia, compras e produção. Todas as entrevistas realizadas foram pessoalmente com os gestores de seus respectivos departamentos. Os entrevistados demonstraram seu ponto de vista e os avanços que cada um evidência em seu setor de forma a acrescentar uma melhoria contínua nos procedimentos/processos internos.

Conforme o E1 – Gestor da equipe de engenharia entende que o departamento de compras e produção sempre tende a discordar por fatores de ideias e visões diferentes, ambos procuram impor sua forma correta de realizar suas funções, deixando divisão entre qual é o melhor a seguir em relação a compra de insumos e seus preços.

Segundo o E2 – Gestora do departamento de compras acrescenta a ideia da implantação do programa (ERP) para não haver tantos problemas nos envios e recebimentos de dados, exaltando a

importância de uma reengenharia nos processos internos dentro da organização, pois auxiliaria a rapidez das informações e a agilidade quanto à fabricação e o tempo de entrega para o cliente final.

De acordo com o E3 Gestor da linha de produção exalta a importância dos departamentos bem alinhados diante as necessidades de ambos, e destaca para que a linha de produção não atrase os prazos estabelecidos pelo cliente, a comunicação direta entre fábrica e compras.

Conforme pesquisa realizada, percebeu-se a centralização totalitária do setor de engenharia nos processos entre o setor de compras e linha de produção. Notou - se que além da especificação dos amortecedores, a engenharia não dá aval para a compra dos insumos, sendo que logo após a solicitação do cliente a requisição chega até a linha de produção, onde o mesmo tem de solicitar para a compra da matéria – prima e com isso o setor de compras é acionado, ou seja, o setor de engenharia já especifica o modelo correto para o cliente, a requisição da fabricação já deveria ter a autorização para quando a mesma chegasse na linha de fabricação apenas solicitassem os insumos ao setor de compras.

Outro fator importante também notado nas observações diretas, é de que perdesse tempo esperando o aval na compra de insumos do setor de engenharia, pois os pedidos recebidos devem cumprir prazos estabelecidos, e às vezes acabam não entregando no prazo por conta da demora da autorização prévia, ou seja, se houve um cuidado em especificar o modelo correto para a solicitação no momento da cotação, porque não liberar a interação entre fábrica e setor de compras?

Observa - se ainda que há certa resistência de melhoria dos processos por parte de dois entrevistados, mas a gestora do departamento de compras exemplifica a importância da reengenharia quanto o processo interno estipulado pela cultura organizacional, que já não cabe como ideia central, a mecanização dos processos também prejudica a rapidez com que as informações devem trafegar entre os setores. A definição de estratégia é como o tipo de padrão de resposta da empresa em seu meio que conduz a realização do seu objetivo. Sendo assim, a organização deve manter um planejamento estratégico adequadamente elaborado para que ocorra a comunicação correta entre os setores diante a necessidade que surgir conforme os processos de fabricação dos produtos. Com isso a reengenharia dos processos auxiliaria a estrutura de cada procedimento de ambos os setores, a integração de processos representa uma compactação horizontal. Bem como Hammer e Champy (1994) vários serviços ou tarefas, antes fragmentados, agora são combinados, integrados e resumidos em um só.

Embora conceitualmente diferentes, alguns autores como Davenport (1993) , considerando que nenhuma solução é suficiente para a melhoria do desempenho em qualquer momento, defende a ideia de que tais abordagens devem ser combinadas dentro de um sistema de gerenciamento integrado. Isso se deve ao fato de que as duas alternativas possuem características mutuamente complementares, como por exemplo: a orientação por resultados e o uso de tecnologias, característicos da reengenharia, podem ser aplicados a processos de melhoria contínua, da mesma forma que as ferramentas estatísticas, dos processos de melhoria contínua, podem ser utilizadas nos projetos de reengenharia para um melhor entendimento dos resultados obtidos. Além dessa questão prática, a integração se faz importante quando analisada de uma maneira mais abrangente, evitando assim que, se gaste tempo melhorando continuamente um processo que será revisto no futuro pela sua reengenharia. De todas as formas de integração a chamada mudança sequencial, descrita como um ciclo que envolve a estabilização do processo, sua melhoria por reengenharia seguindo de melhorias contínuas, é a mais conhecida no campo gerencial.

Podemos citar também Stein (1996) os processos e os setores devem ser interligados para a construção de uma rede que representa recursos, e tempo mais eficaz. Portanto, a tecnologia da informação desempenha um papel importante na reengenharia de processos empresariais. A velocidade, a capacidade de processamento das informações e a fácil utilização do hardware, software e das redes de computadores modernos podem aumentar drasticamente a eficiência dos processos empresariais e as comunicações e a colaboração entre as pessoas responsáveis por seu funcionamento e administração.

- Implantar no departamento de compras um sistema integrando produção e compras (ERP), pois as informações trafegariam com mais rapidez e as informações certas de cada item estão sendo fabricados.
- Reestruturar os setores para que as informações satisfaçam as necessidades de ambos, sem que aja divergência.

Tornando-se um concorrente ágil no desempenho competitivo, a capacidade da organização prospera em mercados nacionais em rápida transformação e constante fragmentação para produtos e serviços de alta qualidade e desempenho configurados para o cliente. Sendo assim, a mudança pela melhoria faz com que a empresa obtenha lucros maiores, oferece produtos individualizados mantendo o mesmo tempo e volumes elevados de produção, e enriquece seus clientes com soluções personalizadas para suas necessidades.

5 Considerações Finais

Conforme a pesquisa realizada é de grande necessidade dentro de uma organização a estruturação bem planejada dos variados setores que existem, o presente artigo tratou da sinergia entre o setor de compras e linha de produção, e como tal pode afetar o desenvolvimento de seus processos de fabricação. Notou – se a necessidade de comunicação interna para que houvesse mais organização, agilidade, atendimento rápido (entrega no prazo estabelecido) e dar credibilidade a própria empresa perante fidelização de seus clientes.

Descobriu-se que as maiores oportunidades de melhoria no desempenho estão nas interfaces organizacionais – aqueles pontos onde o bastão é passado de um departamento para outro. As interfaces críticas (que ocorrem no 'espaço em branco' de um organograma) são visíveis na visão horizontal de uma organização. A partir deste ponto de vista é possível buscar formas de melhorar as “lacunas organizacionais” entre as diversas unidades organizacionais, ou seja, sugerir melhorias para as interfaces críticas entre elas, buscando a otimização das mesmas. Entre processos deve haver especificações muito claras de tempos, requisitos de projeto (medidas etc.) e outras. Deve também haver sistemas de informações que garantam um fluxo de informações eficiente entre os processos, de tal forma que tempos de espera sejam reduzidos e retrabalho evitado.

A reestruturação dos setores tem uma melhoria consideravelmente significativa em relação ao antigo procedimento estabelecido pelas lideranças da organização, e a aplicação da reengenharia diante o setor de compras e linha de produção fez com que não tivesse tanta centralização em apenas um setor (engenharia), a estruturação mecanizada entre compras e produção deu a vez a uma estrutura moderna e de interação entre os mesmos. Como inovação para o problema descrito, podemos evidenciar a teoria das restrições que afirma o auxílio para as organizações alcançarem seus objetivos contínuos, o que mudar? Para que mudar?

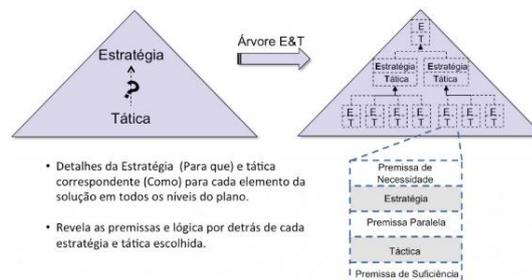
Desta forma a restrição ou comumente o que chamamos de “gargalo”, é o componente que deve ser melhorado, visando à eliminação desta restrição. Aumentando o desempenho do componente restritivo, conseqüentemente aumentando a velocidade o sistema global. Mas porem a partir do momento em que se eliminou esta restrição cria-se uma nova restrição, trabalhando-se nesta segunda restrição aumentamos a velocidade do sistema e criamos uma terceira restrição, e assim sucessivamente.

Assim, chega-se a teoria da árvore de estratégia e tática: o plano de negócio em geral e as análises quantitativas que possibilitam uma implementação bem sucedida e o ciclo de retro-alimentação positiva. A implementação e a reengenharia deste método, apesar da resistência, é um diferencial quando bem aplicado para enfrentar a nova realidade imposta pela globalização e o mundo tecnológico. O ERP deixa de ter uma função meramente técnica e operacional dentro da organização e passa a ser assumido como um ponto chave de estratégia e crescimento. Em relação à base de dados única, esta característica permite que a mesma informação seja compartilhada por toda a empresa, reduzindo os problemas de inconsistência e duplicidade e conferindo confiabilidade às informações do

sistema. Com isso ocorre a descentralização das informações, utilizando a retro-alimentação para não ocorrer o “gargalo”.

Quadro 1

A árvore de Estratégia e Tática (E&T) permite a comunicação & sincronização para cima e para baixo e através da organização; é o organizador do conhecimento lógico e serve como um diagrama para a mudança.



Existem dois obstáculos para a mudança organizacional, o primeiro é fazer com que a organização (mecanicista) tenha a visão de crescimento e o avanço tecnológico como seu “aliado” e segundo que o custo para a implantação desse sistema em primeiro momento se apresenta elevado, porém deve ser considerado como um investimento. As organizações fornecedoras destes softwares de gestão empresarial estão se tornando mais dinâmicas a cada dia, diminuindo o tempo de instalação e trazendo um retorno financeiro eficaz em um período menor. A implantação de um ERP é tida por vários autores como uma etapa crítica e demorada, pois é um sistema abrangente, complexo e que deve refletir a realidade da empresa. Pela complexidade e modificações no funcionamento e na estrutura da empresa decorrentes do ERP, ele não deve ser encarado como um projeto de implantação de sistema de informação, mas como um projeto de mudança organizacional. Por mudança organizacional compreende-se o processo de transformação do comportamento de um indivíduo ou de uma organização, podendo ser sistemática e planejada ou, ainda, implementada de forma aleatória. Gerenciar uma mudança em um ambiente organizacional implica mudar os hábitos, os modelos de comportamento e, às vezes, as atitudes das pessoas em relação ao modo de execução das funções.

Como sugestão de estudos futuros, podem ser realizadas pesquisas empíricas nesse setor, não encontradas durante a realização desta pesquisa. É necessário ressaltar a importância em investir em novas pesquisas empíricas sobre Administração de Processos, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre estes conceitos.

Com busca de inovação e mudanças (tanto processuais, quanto tecnológicas) a organização tende a ser mais competitiva no mercado, fazendo com que sua lucratividade aumente, havendo maior retorno no investimento. Sendo assim os departamentos bem equilibrados e interagindo de maneira que ambos auxiliem – se, a organização tende a ser mais competitiva no mercado pelo fato da qualidade de seu produto no mercado e pela agilidade de entrega para o consumidor, gerando maior lucratividade e desempenho da fidelização do cliente. A integração da empresa, facilitada pelo uso de ERP, é decorrente de alguns fatores, como: possibilidade de a empresa operar com um único sistema de informação que atenda a todas as suas áreas; armazenamento dos dados em um banco de dados único e centralizado; e orientação a processos. Os processos, implementados no sistema, não se restringem a uma área ou departamento, quebrando barreiras impostas pelas estruturas departamentais, desta forma os colaboradores detêm o fácil acesso as informações agilizando a fabricação do material e diminuindo um possível retrabalho. No que se refere ao controle da empresa, o ERP, por sua concepção, impõe sistematização no lançamento das informações, permitindo o controle em tempo real. Assim, o sistema sempre refletirá a situação atual da empresa.

Conclui-se que uma organização para chegar a um patamar de crescimento contínuo, necessita – se de mudanças, mudanças bem elaboradas e planejadas que levam a mesma para a satisfação plena tanto das lideranças, colaboradores e seus clientes. O artigo referenciado estruturou mudanças das quais observou – se de extrema necessidade de planejamento e controle dos processos ainda mecanizados na organização. O caso de ensino apresentado abre inúmeras possibilidades de reflexão, pois aborda o ambiente da pequena empresa; mudança na estrutura organizacional, cultural e a

aplicação de ferramentas para comunicação de setores. Enfatizando o emprego dos métodos que foram mais notabilizados, estudo de caso desenvolveu-se uma discussão preocupada em evidenciar o alcance e os limites destes métodos.

Referências

BONOMA, Thomas V. - **Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process.** Journal of Marketing Research, Vol XXII, May 1985.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de Processos.** 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994,391.

FERREIRA, A. M. D., LAURINDO, F. J. B., **Melhoria contínua de negócio após a implementação de um sistema ERP: estudo de caso.** *Simpep*, Bauru – SP, XIII, 12 pag. 6/ 8 Novembro de 2006.

FLORES, J. F.. **Análisis de dados cualitativos – aplicaciones a la investigación educativa.** Barcelona: PPU, 1994

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência.** RAC, edição especial 2001, p.p. 183-196.

GOLDRATT, E. M, **A Meta.** 1. Ed. São Paulo: Educator, 1997.

GODOY, A. S.. **Estudo de Caso Qualitativo.** In: Silva, A. B., Godoy, C. K., 2006

HAMMER, M. I CHAMPY, J..**Reengenharia.** 2ed . Rio de Janeiro: Campus, 1994,197.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MERRIAM, S.B.: **Qualitative research and case study applications in education.** 2. ed. San Francisco: Jossey Bass, 1998.

RYNES, S., GEPHART, R. P., JR. **From the editors: qualitative research and the Academy of Management Journal.** *Academy of Management Journal*, 47 (4), 454-461. 2004.

STEIN, R. - **Re-Engineering the Manufacturing System - Applying the Theory of Constraints,** 1ed, Marcel Dekker, NY, 1996.

STAIR, R.; REYNOLDS, G.. **Princípios de Sistemas de Informação.** 9 ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2011,590.

TUBINO, D. F.. **Manual de Planejamento e Controle da Produção.** 2 ed . São Paulo: Atlas 2006, 200.

TULL, D. S. & HAWKINS, D. I. - **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method.** Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.

OLIVEIRA, D. P. R.. **Administração de Processos.** 4. Ed. São Paulo:Atlas,2011

PETROZZO, D. ; STEPPER, J. C. **Reengenharia na Prática.** 1.ed. São Paulo: Makron Books, 1996, 261.

PIAGGE, R.. SILVA, E. C. HERMOSILLA, J. L.. **Implantação de um Sistema de Planejamento e Controle da Produção em uma Empresa de Pequeno Porte.** *Simpoi*, São Paulo,16, 2013.

YIN, R.K. Estudo de caso: **Planejamento e Métodos.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005