

Planejamento e controle de produção através de uma análise do fluxo informacional em empresa do ramo alimentício do município de Mossoró/RN

*Production planning and control through an analysis
of informational flow in food industry company of the
municipality of Mossoró/RN*

Hélio Roberto Hékis¹
Ilane Mayara Palhares de Oliveira²
Atilo de Carvalho da Silva³
João Paulo de França Araujo⁴

Resumo

O artigo tem como objetivo verificar a possibilidade de incrementar melhorias no fluxo informacional entre os setores comercial e de planejamento e controle da produção de uma empresa do ramo alimentício do Rio Grande do Norte para atendimento às demandas. O método de pesquisa foi baseado em pesquisas bibliográficas e descritivas, onde foram realizadas pesquisas, entrevistas e observações. Como resultados alcançados, propõe-se a adoção de “relatórios de cortes” a fim de atingir-se o atendimento da demanda disponível e otimizar o fluxo informacional

¹ Doutor em Engenharia de Produção, Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Universitário, s/n - Lagoa Nova Caixa Postal: 1524, Natal – RN – Brasil, Departamento de Engenharia de Produção - Campos Universitário Lagoa nova s/n CEP 59.078-970 - Natal - RN. hekis1963@gmail.com.

² Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Universitário, s/n - Lagoa Nova Caixa Postal: 1524, Natal – RN – Brasil, raiodl@hotmail.com

³ Graduando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Universitário, s/n - Lagoa Nova Caixa Postal: 1524, Natal – RN – Brasil, atilocarvalho@hotmail.com

⁴ Graduando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Universitário, s/n - Lagoa Nova Caixa Postal: 1524, Natal – RN – Brasil, joaopaulojp90@gmail.com

entre os setores de PCP e comercial. Como resultados, percebe-se que através das melhorias propostas, os setores de PCP e vendas podem apresentar melhorias em termos de competitividade, qualidade e reciprocidade das decisões tomadas e implementadas, nos processos internos, nivelando as vendas de forma a atender a demanda oferecida. A pesquisa conclui que as organizações precisam gerir as informações de modo eficiente e eficaz, já que este é um insumo indispensável à sua sobrevivência. Assim precisam se preocupar com os processos de busca, produção, tratamento, armazenamento e disseminação das informações.

Palavras-chave: Fluxo informacional. Processo. Demanda. Capacidade.

Abstract

The article aims to examine the possibility of increasing improvements in information flow between sectors and business planning and controlling the production of a food company of the Rio Grande do Norte to meet the demands. The research method was based on literature searches and descriptive, which were conducted surveys, interviews and observations. As results, we propose the adoption of "reports of cuts" to achieve up to meet the demand and optimize the available information flow between the PCP and commercial sectors. As a result, we can see that through the proposed improvements, the PCP and sales sectors can provide improvements in terms of competitiveness, quality and reciprocity of decisions taken and implemented internal processes, evening sales in order to meet the demand offered. The survey concludes that organizations need to manage information efficiently and effectively, as this is an essential input to its survival. So need to worry about the search processes, production, processing, storage and dissemination of information.

Keywords: Flow informational. Process. Demand. Capacity.

1 Introdução

As informações são um dos muitos recursos de entrada, insumos, em um processo de transformação em produtos ou serviços. Apesar disso, elas perpassam por todos os setores de uma organização, inclusive nos setores de apoio, suporte e administrativo que não estão ligados diretamente ao processo de transformação, e, assim, não ocorrem apenas como insumos do processo produtivo principal. Logo, as informações estão a todo tempo seguindo fluxos dentro da organização, sendo insumos de pequenos processos organizacionais, mas que estão

sempre voltados para permitir a consecução de um objetivo produtivo, o produto ou serviço que se quer oferecer.

Nesse sentido, embora seja senso comum a necessidade de gerenciamento das informações nas empresas, ainda são recorrentes os problemas de delineamento dos percursos das informações pelos setores ou, ainda, quando se tem esse percurso delineado, não se suprir todas as necessidades de informações que devem passar por esse trajeto. Assim, para a primeira situação, é previsível a ocorrência de retrabalho para a correção do percurso. E, para o segundo caso, a consequência são falhas e inconformidades nos resultados dos processos.

Todos os elementos de uma empresa giram em torno da troca, da obtenção e da análise das informações. O ambiente de negócios atualmente depende do sistema de informações. No ambiente externo este sistema pode funcionar como arma competitiva para a empresa de forma a agregar valor às informações direcionando e tornando as decisões cada vez mais confiáveis. No ambiente interno facilita a disseminação da informação, tornando as funções existentes em cada empresa mais integradas e a tomada de decisões mais rápida e eficiente.

O estudo proporcionou uma análise em uma empresa do setor de alimentos do estado do Rio Grande do Norte, no espaço interfuncional dos setores Comercial e de Planejamento e Controle da Produção, tendo em vista a ocorrência de problemas quanto ao alinhamento informacional entre a captação de clientes pelo setor Comercial e a capacidade de produção definido pelo setor de Planejamento e Controle da Produção.

Assim, pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: É possível incrementar melhorias no fluxo informacional e atingir eficiência operacional na interface funcional dos setores Comercial e de Planejamento e Controle da Produção? Assim, o objetivo geral do estudo é verificar a possibilidade de incrementar melhorias no fluxo informacional entre os setores Comercial e de Planejamento e Controle da Produção de uma empresa do ramo alimentício do estado do Rio Grande do Norte para atendimento às demandas. Especificamente almeja-se (i) descrever o fluxo informacional entre os setores comercial

e de PCP; (ii) modelar e Analisar esse fluxo informacional; (iii) e propor melhorias nesse fluxo para aumentar a eficiência operacional entre os setores.

O artigo está organizado da seguinte forma, além desta seção de caráter introdutório, a seção 2 que delinea a metodologia utilizada; as sessões 3, 4 e 5 que, respectivamente, definem fluxo de informação e logística da informação, Processos Empresariais e a importância da relação entre o Planejamento e o Controle da produção com o Comercial. Em seguida, na sessão 6, inicia-se a análise da realidade investigada, caracterizando a empresa, analisando o fluxo informacional e apresentado as propostas de melhorias. Por fim, tem-se a sessão 7 e 8, onde são feitas as considerações finais e são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas, respectivamente.

2 Fluxo de informação e logística da informação

Para Russo (2010) a definição do que é Dado, Informação e Conhecimento merece grande reflexão, visto que os seus significados não são tão bem distintos, e por vezes pode haver confusão em duas definições pela proximidade em que se encontram. O autor argumenta ainda, que os termos dados, informação e conhecimento constituem um elemento básico para o processo de comunicação dentro das organizações, os quais são necessários no apoio à tomada de decisão.

Davenport e Prusak (2003) afirmam que é preciso frisar que dados, informação e conhecimento não são sinônimos. E que o sucesso ou o fracasso de uma organização pode ter grande dependência de se saber de qual deles precisamos, com qual deles estamos lidando e o que é possível ou não se fazer com cada um deles.

Ainda segundo Davenport e Prusak (2003) os dados não têm significado inerente, eles apenas descrevem parte daquilo que aconteceu, não fornecendo julgamento e nem interpretação e ainda não fornecem qualquer base sustentável para uma tomada de decisão

efetiva. Reforçando esta perspectiva, Silva (2010) afirma que o dado é algo apenas que se observa, possuindo valor e atributo, porém nada mais que isso.

Já o termo informação é descrito na visão de Davenport e Prusak (2003) como uma mensagem, que se apresenta geralmente na forma de um documento ou mesmo uma comunicação audível ou visível. A partir do momento em que o dado é acrescido de significado ele se transforma em informação, essa transformação agrega valor ao dado. Silva (2010) reforça esta ideia ao afirmar que a informação é gerada a partir de um único dado ou de um conjunto deles.

Todas as empresas necessitam de informações relevantes que suportem as suas decisões gerenciais e segundo Oliveira, (1999, p. 21) foi observado que apesar dessa necessidade de informações por parte dos gestores, os mesmos são vítimas da abundância de informações irrelevantes. Oliveira (1999, p. 29) destaca ainda que, as informações são importantes fontes de redução de incertezas do ambiente, desde que estas sejam informações relevantes e alinhadas com as estratégias da empresa.

Segundo os princípios de Beal (2008), a informação é responsável, em grande parte, pelas vantagens competitivas que as empresas contemporâneas têm obtido. Sua utilização estratégica propicia um planejamento e uma execução melhores controlados, de maneira a preparar a organização para os desafios impostos pelo mercado. Toda a informação utilizada e reutilizada, somada a outros elementos, gera conhecimento. Este conhecimento dentro das organizações assume um papel estratégico e agrega valor competitivo perante seus concorrentes.

A figura 1 a seguir ilustra a relação entre os conceitos explorados de forma a encadeá-los. Os dados, ao assumirem significado, ou seja, ao serem processados, geram informação. Essa informação gerada quando somada a outras variáveis faz com que o indivíduo produza conhecimento.

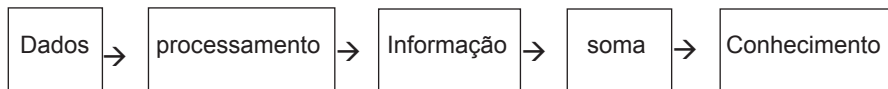


Figura 1 - Dados, Informação e Conhecimento.

Fonte: Adaptado de Beal (2008).

Neste sentido, Silva (2010) salienta que a informação tem importância fundamental em uma organização. Associado a um processo, a informação é o insumo que pode atribuir a qualidade necessária às tomadas de decisão e desta maneira trazer resultados positivos com o alcance dos objetivos traçados.

O Quadro 1, apresenta-se um comparativo onde se pode obter uma compreensão a partir dos significados de dados, informação e conhecimento mostrados pelos autores.

Dados	Informação	Conhecimento
Simples observações sobre o estado do mundo ✓ Facilmente estruturado ✓ Facilmente obtido por máquinas ✓ Frequentemente quantificado ✓ Facilmente transferível	Dados dotados de relevância e propósito ✓ Requer unidade de análise ✓ Exige consenso em relação ao significado ✓ Exige necessariamente a medição humana	Informação valiosa da mente humana Inclui reflexão, síntese e contexto: ✓ De difícil estruturação ✓ De difícil captura em máquinas ✓ Frequentemente tácito ✓ De difícil transferência

Quadro 1 – Comparativo dos significados de dado, informação e conhecimento

Fonte: Davenport e Prusak (2003).

Assim, gerir a informação é, assim, decidir o que fazer com base em informação e decidir o que fazer sobre informação. É ter a capacidade de selecionar dum repositório de informação disponível aquela que é relevante para uma determinada decisão e, também, construir a estrutura e o design desse repositório. (ZORRINHO, 1995, p. 146).

Para que se tenha uma gestão da informação eficaz é preciso haver um conjunto de ações que possibilitem a separação das informações relevantes das não relevantes, no tempo correto, com um custo apropriado e com facilidade de acesso àqueles que farão uso da mesma.

A palavra informação deriva do latim, *informare*, significando dar forma ou aparência, criar, representar, uma ideia ou noção de algo que é colocado em forma, em ordem. Drucker (2002) diz que a informação é “dado investido de relevância e propósito”. Estabelecendo uma análise a cerca do citado anteriormente, cabe salientar que a informação desempenha papel relevante nos acontecimentos, sejam estes pessoais, sociais, e notadamente, nos casos organizacionais.

Mediante todos os aspectos de mudanças enfrentados pelo acirrado mercado empresarial, no qual tanto tem se falado em ferramentas ambientais, fábricas verdes e inovações tecnológicas, a gestão da informação surge como ferramenta gigantesca no que se refere à competitividade e diferenciação no espaço das organizações bem sucedidas, estando esse mecanismo ligado a todas as tendências mundiais, servindo de suporte para toda e qualquer inovação, haja vista seu grau de relevância e poder de gerenciamento. (HÉKIS 2001).

Pode-se afirmar que o desempenho inovador de uma organização é diretamente proporcional a sua capacidade de obter informação, processá-la e disponibilizá-la de forma rápida e segura (HÉKIS, 2001). Arelado ao exposto evidencia-se que a informação corrobora plenamente para a obtenção da eficácia nos indicadores institucionais, sendo à base do sucesso nos negócios.

Uma gestão da informação eficiente é peça chave desde a iniciativa em desenvolver determinado projeto, visto que toda e qualquer projeção, seja esta para um produto ou serviço, necessita ser analisada, avaliando suas viabilidades, suas necessidades, limitações e os prováveis custos adquiridos. Passada esta fase, deve-se atentar para a implementação e controle dos projetos, checando se todo o processo esta saindo como o planejado, e quais serão as alterações ou decisões que deverão ser tomadas em determinadas situações adversas, como comportamento do mercado e clientes. (HÉKIS 2001).

Fortemente ligado ao conceito de projeto e suas etapas, a gestão da informação se apresenta como geradora de competitividade e sustentação no mercado dos negócios, visto que os projetos são a

razão de ser das organizações, e tais empreendimentos apresentam consideráveis taxas de risco e incertezas, precisando para tanto que informações sejam coletadas, armazenadas, selecionadas e distribuídas com o pleno intuito de canalizar o sucesso nos investimentos, minimizando os riscos potenciais, através das informações absorvidas dos clientes e concorrentes, como também em concordância com as transmitidas para ambos (DAVENPORT 1998).

Neste sentido, Castells (2001) possui uma visão que os fluxos não representam apenas um elemento da organização social: são a expressão dos processos de dominam nossa vida econômica, política e simbólica. [...] Por fluxos, entendo as sequencia intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais nas estruturas econômicas, política e simbólica da sociedade. Práticas sociais dominantes são aquelas que estão embutidas nas estruturas sociais dominantes. Por estruturas sociais dominantes, entendo procedimentos de organizações e instituições cuja lógica interna desempenha papel estratégico na formulação de práticas sociais e da consciência social para a sociedade em geral.

Para Starek et al. (2008) mapear o fluxo de informação numa organização precisa ser encarado como estratégia competitiva, tendo em vista a relevância da informação nos dias de hoje. Saber aproveitar ao máximo as informações geradas diariamente em uma organização faz a mesma se colocar entre as grandes no seu nicho de mercado.

Conforme O'Brien (2002), um sistema de informações gerenciais gera informações que subsidiam os administradores nas tomada de decisão. Deste modo, tais sistemas auxiliam os administradores na busca de soluções que propiciem às organizações melhoria contínua de seus processos, produtos e serviços, pois levam aos gestores informações que o processo decisório demanda.

Segundo Ribeiro Filho (1997), é estreita a relação entre sistemas de informações e o processo de tomadas de decisão gerencial. Entende-se, portanto, que as relações entre as organizações e os sistemas de

informação se dão de forma interdependente. Toda e qualquer alteração que as organizações venham a sofrer, causará impacto diretamente nos sistemas de informação, que, por seu turno, deverão ser atualizados, de forma a refletir a nova realidade organizacional.

A importância do processo de avaliação do desempenho organizacional pode ser caracterizada por meio da afirmação: “[...] tudo o que não é medido não é gerenciado”. (KAPLAN; NORTON, 1997, p.21).

A gestão da informação é um ativo estratégico vital e primordial. Ela agregar valor ao cliente pela melhoria contínua do desempenho e ao transferir a informação correta a fim de atender uma necessidade específica dele, mas é inútil se não for compartilhada (JAGERSMA, 2011; HÉKIS et. al., 2011).

Compartilhá-la é o grande desafio das organizações, pois torna o gerenciamento de informações um processo complexo e confuso, utilizando-se apenas para reprodução, sendo difícil de controlar e, mais importante ainda, de explorar a disseminação de fontes e os avanços da tecnologia. Por isso a importância de se conhecer o fluxo de informações que são provenientes e que passam através das organizações. Compartilhamento de informações na cadeia de abastecimento é o compartilhamento de conhecimentos entre os parceiros para atender os clientes a jusante de forma eficaz e eficiente (VANPOUCKE et al, 2009; JAGERSMA, 2011).

Segundo Savi et al, (2009, p. 178), “o fluxo da informação é o processo envolvido na transferência da informação de um emissor para um receptor.” e que através de um processamento, recuperação e uso poderá ser transformado em conhecimento pelo receptor à medida que a informação é utilizada para transformar um situação existente.

Correia et al, (2002) acrescenta ainda que as informações desses fluxos muitas vezes são originadas, processadas, utilizadas e destinadas de forma imprópria. Isso porque os responsáveis por realizar esses processos têm pouco valorizado, trazendo consequências para a qualidade das informações geradas. Entretanto, o fluxo de informações

deve ser priorizado tendo em vista que constitui ferramenta para avaliar determinados processos empresariais.

Conceitualmente, a logística da informação atua no planejamento do fluxo de informações em toda a rede de valor de uma organização, buscando otimizar os valores adicionados e os custos despendidos na geração, transferência, manipulação, armazenamento e controle de informações. Logo, faz-se uso do planejamento da aquisição, dos processos de decisão e dos sistemas que integram os fluxos de informação facilitando-os para diferentes possibilidades de uso pelas pessoas certas (HÉKIS, 2001; JAGERSMA, 2011).

A ideia é de combater a inatividades para que os valores adicionados sejam evidenciados. Isso é possível a partir da integração de locais isolados quanto à informação e da coordenação e distribuição de informações para onde são realmente necessárias. Fazer isso geralmente exige mudanças organizacionais internas, de relações de trabalho, de sistemas de informação e controle e de hierarquia (JAGERSMA, 2011).

A implementação nas organizações da abordagem da melhoria da logística da informação perpassa pela definição de um objetivo estratégico, avaliando o retorno dos gastos de tempo e esforço nesse processo. Aumento de mix de produtos, aumento na quantidade de produtos que requerem cada vez mais dos sistemas de informação ou aumentos nas aquisições tornando as empresas dependentes de recursos compartilhados com outros competidores, são indícios de necessidade de melhoria na logística da informação.

Depois, faz-se necessário analisar todo o processo de logística da informação atual da organização, elaborando possíveis maneiras de melhorar o desempenho empresarial sob essa perspectiva. E, por fim, a fase que mais despende tempo, desenvolver um esquema operacional com as especificações de funcionamento, as implicações no dia-a-dia das propostas e o planejamento de execução (JAGERSMA, 2011).

Para que a organização consiga atingir os seus objetivos é imprescindível que os elementos da cadeia de processos da empresa

estejam em sintonia, minimizando assim as perdas pela transferência de informações discordantes e incoerentes, durante o processo, principalmente nas interfaces críticas, como as interfuncionais (CORREIA et al, 2002).

Integrar e gerenciar o trabalho de um número crescente de agentes externos para garantir maior eficiência, rapidez e coerência nos esforços de uma empresa para atender as necessidades dos clientes de forma menos dispendiosa e menos trabalhosa é o objetivo da logística da informação (JAGERSMA, 2011; HÉKIS et. al., 2011).

Essa abordagem da logística da informação é corroborada por Correia et al, 2002) quando este diz que a melhoria dos processos de fluxo das informações das atividades das organizações gera melhorias nos processos organizacionais pois a implementação de melhorias no fluxo de informações promove melhoria no processo de negócio como um todo e seu registro facilita a visualização de deficiências de funcionamento e conseqüentemente as alterações possíveis de se implementar tanto para os processos como para o sistema de comunicação.

3 Processos empresariais: Definição e modelagem

Diante das constantes mudanças mercadológicas e a rapidez com que ocorrem, torna-se imprescindível para uma empresa conhecer detalhadamente todos os processos produtivos envolvidos em sua produção. Este fato é evidenciado pela necessidade de organização e planejamento da produção frente a um mercado cada vez mais competitivo.

É inerente o conhecimento de todas as etapas da construção de um produto/serviço prestado e para isso é preciso que não apenas entender os processos envolvidos, mas também compreenda a melhor forma de organizá-los, e o fluxo de informação existente entre os mesmos.

Um processo de negócio diz respeito a um conjunto de atividades ordenadas no tempo e no espaço com intuito de geração de valor para o cliente e que é estruturado com a utilização de entradas bem definidas

para a criação de um resultado também definido e direcionado para o mercado (DAVENPORT, 2002; GEORGES, 2010; QUEIROZ et al., 2010).

Para Rocha (1995) o conceito de processos esta relacionado com a sequência de fabricação, definindo, portanto, todas as etapas da tarefa que se propõe a feitura de um produto ou serviço. A análise do processo tem como finalidade estudar o fluxo de trabalho que interliga o homem e a máquina, descrevendo as operações em sequência em que ocorrem.

De acordo com Slack (2009) o conceito de gestão de processos também engloba a definição de projeto de processos. No início da realização do projeto é preciso entender os objetivos da empresa, e isto deve ser feito quando as formas e natureza do processo estão sendo definidas. Desta feita, é fundamental que os detalhes dos processos sejam revisados com intuito de se averiguar o cumprimento dos objetivos estabelecidos. Essa afirmação vem confirmar a abordagem da Logística da Informação que foi apresentada.

Slack (2009) relata alguns benefícios inerentes à padronização dos processos, estando estes aliados aos objetivos de cada empresa. No quesito qualidade, citam-se as vantagens relacionadas a produtos e serviços produzidos conforme as especificações e menos esforço perdido ou reciclado no processo. Em se tratando de custos, relaciona-se: custos de processamento baixo; custo de recursos baixos (custo de capital); e custos de atraso e de estoques baixos (custos de capital de giro).

Acrescenta a essa definição que processo de negócio pode ser interfuncional, quando abrange o espaço em branco entre os limites dos departamentos, ou ainda, primário, quando o resultado é recebido pelo cliente externo, ou de suporte, quando é essencial para a administração da organização. E, para complementar, uma empresa é reconhecida como a combinação de diversos processos de negócios à medida que as unidades de uma organização definem processos para a consecução de seus diferentes objetivos (GEORGES, 2010; HÉKIS, et. al., 2011).

Segundo Grabowski et al., (1996), o sucesso das empresas depende não apenas dos produtos e serviços voltados para os requisitos de mercado, mas cada vez mais sobre os processos e métodos utilizados para produzi-los. É por esta razão que a otimização das sequências de atividade específicas da empresa têm que ser visto como a principal tarefa a realizar.

Os processos empresariais podem ser classificados de diversas maneiras. Mas na verdade, cada empresa deve possuir seus processos gerenciais para explorar o potencial da centralização das prioridades, para que consigam manter a devida organização e otimização de seus produtos e para melhorar utilização de seus recursos. (HÉKIS, 2001).

Hékis (2001) enfatiza ainda, que não existem empresas sem processos e processos sem produtos. Tudo isso porque para que se possa garantir a qualidade de sua produção, a empresa deve estabelecer a ordem pela qual todos os produtos devem passar desde a sua entrada (input), as suas transformações (endpoints) e saídas (outputs) com a finalidade de obter um bom feedback. Esta estrutura de input à output é apenas uma das várias estruturas que se pode aplicar em um processo empresarial.

Através da Figura 2, pode-se compreender, que modelar processo de negócio significa representar formalmente os processos de uma empresa, evitando imprecisões. Para isso deve-se focar no como se faz, reconhecendo os dados utilizados, as funções executadas, as unidades organizacionais envolvidas, os quais coesos segundo uma lógica de precedência constroem os processos de negócios e que são representados através de diagramas de fluxo de atividades, que agregam os eventos, recursos, informações e produtos de entrada e de saída, atores que participam do mesmo, entre outros elementos que contribuem para o entendimento do negócio. A atividade de modelagem de processos ajuda na elaboração destes diagramas (GEORGES, 2010; CAPPELLI et al, 2007).

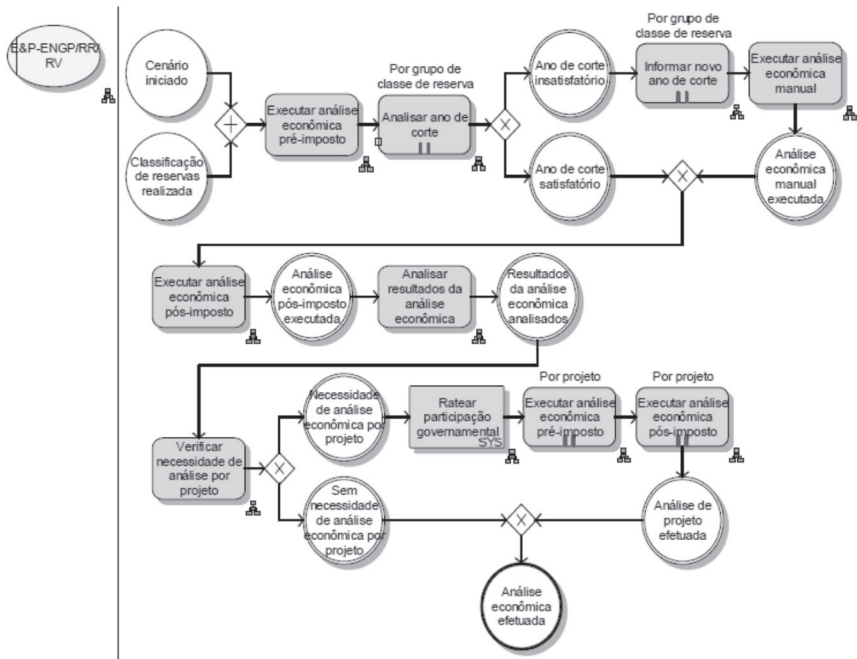


Figura 1 – Modelo de Processo Empresarial.

Fonte: Cappelli et al. (2007).

Assim, a modelagem de processos ascende melhorias na comunicação e capacitação dos profissionais, permite planejamento e execução de atividades – devido ao conhecimento sobre a organização –, facilita a percepção de problemas na organização e de efeitos das melhorias que foram implementadas (DAVENPORT, 1998; CAPPELLI et al., 2007).

4 Fluxo de informações: relação PCP – Comercial

Mudanças no ambiente de negócios e a velocidade com que ocorrem têm levado empresas a enfrentarem desafios constantes por melhorias em suas atividades de trabalho e competitividade. Diante deste cenário surgem conceitos de gestão, planejamento, e previsão de

demanda, fatores fundamentais para a sobrevivência e manutenção de uma organização. Nesse sentido, percebe-se que para obter-se êxito no nicho de mercado em que se atua é necessário a adoção de práticas para tornar-se mais eficiente e auxiliar na melhoria contínua.

O uso correto da informação entre os setores de uma organização é imprescindível para o alcance do sucesso almejado. A existência de falhas no fluxo de informação pode apresentar como consequência tomada de decisões de maneira errônea.

Dentre os setores englobados por uma empresa industrial encontra-se o Planejamento e Controle da Produção (PCP), o bom funcionamento deste é de grande influência na atividade exercida pela instituição. Segundo Moreira (1999): “o controle envolve a avaliação do desempenho dos empregados, de setores específicos da empresa e da própria como um bloco, e a consequente aplicação de medidas corretivas se necessário”.

Dessa maneira, percebe-se que o planejamento fornece as bases para o gerenciamento de atividades futuras e cumprir os objetivos estabelecidos. Assim, para um funcionamento conforme e dentro dos padrões fixados faz-se necessário que as informações entre o PCP e os demais setores ocorram da forma mais facilitada e correta possível a fim de evitar omissão de dados relevantes que influenciem na produção.

Para Gates (1999):

“[...] um dos aspectos que devem ser encarados pelo PCP é a informatização dos dados de produção. Como maior benefício das informações em um tempo menor, temos a tomada de decisões com base em dados atuais, montando soluções avançadas com mais rapidez do que a concorrência”.

A relação entre os setores de PCP e vendas tem como consequência o poder de atendimento a demanda e controle da capacidade. “É preciso saber quanto a empresa planeja vender de seus produtos ou serviços no futuro, pois essa expectativa é o ponto de partida, direto ou indireto, para praticamente todas as decisões” (MOREIRA, 1998, p.170).

Os vários conflitos existentes entre os departamentos de produção e de vendas são, geralmente, oriundos do não atendimento das necessidades, ora de um, ora de outro. Para poder programar a produção, o planejamento e controle da produção (PCP) necessitam de informações do departamento de vendas, que nem sempre estão disponíveis. O atendimento dos clientes depende da disponibilidade dos produtos a lhes serem entregues, mas estes nem sempre estão à disposição na hora certa (FRIZZO, CYRNE, RAMASWAMI, 2000).

O nivelamento entre demanda e vendas é desejado pela maioria das empresas para atingir uma estabilidade mínima em seus processos, distribuindo de maneira uniforme informações, produtos e/ou vendas ao longo do tempo. O compartilhamento de informações não deve ser apenas de maneira unidirecional, é necessário que os setores tenham conhecimento do funcionamento dos demais, para dessa maneira operarem da forma mais acertada e atingir-se um consenso entre as áreas.

5 Metodologia

Esta pesquisa está delineada quanto ao seu objetivo como do tipo descritiva pois, segundo Gil (2009, p.42), tem “como objetivo primordial a descrição de características de determinada população ou fenômeno [...]”, e sua principal característica é utilizar de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Para isso, utilizou-se do estudo de caso como procedimento para essa coleta de dados por consistir “no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2009, p. 54). Assim, delimitou-se, como objeto de descrição, uma empresa do ramo alimentício, especificamente, na interface funcional entre o Setor Comercial e o Setor de Planejamento e Controle da Produção (PCP).

Conforme Lakatos e Marconi (2004, p. 274), o estudo de caso “reúne o maior número de informações detalhadas, valendo-se de

diferentes técnicas de pesquisa, visando apreender uma determinada situação e descrever a complexidade de um fato”. Sendo assim, para garantir a qualidade dos resultados, obteve-se de múltiplas fontes de dados as informações necessárias à realização desta pesquisa. Logo, utilizou-se de:

- Entrevista com os responsáveis por cada setor analisado por este estudo;
- Coleta de dados mercadológicos em sites;
- Pesquisa documental;
- Pesquisa bibliográfica.

A entrevista é uma técnica de interrogação para aquisição de dados do ponto de vista dos pesquisados. A pesquisa bibliográfica trata-se de uma forma de estudo exploratório que proporciona familiaridade com a área proposta de análise. A pesquisa documental vale-se para realizar um tratamento analítico em documentos ainda não realizado de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2009).

Inicialmente, a entrevista permitiu demarcar o problema de pesquisa a partir da identificação de ineficiências na relação entre os setores. A contextualização do ambiente de negócio da empresa foi realizada a partir da coleta de dados mercadológicos. A pesquisa bibliográfica foi realizada a fim de conhecer o estado da arte sobre a problemática a ser estudada, definindo métodos de análise e subsidiando a proposição de melhorias. E, em seguida, foi realizada a pesquisa documental na empresa a fim de consecução das medidas a serem adotadas e definidas a partir dos métodos anteriores, ou seja, a modelagem e a análise exaustiva do fluxo de informação a partir dos processos de negócio.

Em relação à Natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois gerará conhecimentos úteis para resolução de problemas encontrados. Assim, procuraremos tomar como base as referências em análise do fluxo informacional e sua importância para o planejamento e controle de produção uma empresa do setor alimentício do município de Mossoró/RN.

6 Análise da Realidade Investigada

6.1 Caracterização da empresa

Há trinta anos atuando no mercado de distribuição como DIA – Distribuidora Internacional de Alimentos, em Mossoró-RN. Em 2001 a direção da empresa decide inovar com a fabricação de produtos destinados ao público infantil, sendo desta forma, pioneira no estado do Rio Grande do Norte, desta ideia surge a Multdia – Indústria e Comercio S.A.

Atualmente a empresa possui três centros de distribuição, localizados nos estados Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, além da empresa matriz, na qual esta a fabrica dos produtos Nutriday, esta localizada no Centro industrial avançado de Macaíba, às margens da BR-304, região metropolitana de Natal, a fabrica Nutriday possui atualmente com 228 funcionários distribuídos em uma área de 60.00m².

Dentre os produtos mais comercializados estão Farinha láctea, Aveia em flocos, Mistura para bolos, Achocolatados, Mix de cereais e Caldos, os quais são vendidos nos diversos estados do país e no exterior. Os clientes são bastante diversificados quanto a dimensão do negócio, desde pequenos mercados ate grandes corporações do setor atacadista.

6.2 Análise do fluxo informacional da empresa investigada

O setor comercial da linha Nutriday é dirigido por um diretor comercial ao qual estão subordinados os coordenadores de vendas. Estes estão distribuídos nos diversos estados do Brasil nos quais existe a comercialização dos produtos. Já os clientes localizados fora do Brasil realizam contato diretamente com o diretor comercial.

A fim de fornecer suporte informacional ao setor comercial da empresa existem dois outros dois sistemas interno de gerenciamento com capacidade de emitir diversos tipos de relatórios relacionados a vendas, inadimplência comercial, estoques, devoluções, etc. que são

gerenciados pelo setor interno de Tecnologia da Informação (TI). Além disso, também são usados relatórios informais como planilhas em Excel.

As vendas realizadas pelos coordenadores de vendas são enviadas através de email para o setor comercial localizado na matriz da empresa, o qual é responsável por inserir no Sistema interno as informações referentes aos pedidos (item, quantidade, data de entrega, etc.).

Após este procedimento, o numero do protocolo do pedido é enviado ao setor de Planejamento e Controle de Produção para que este possa analisar e informar se a demanda será atendida totalmente ou parcialmente. E finalmente os dados finais do pedido são encaminhados para o departamento de logística o qual é responsável pelo faturamento das notas fiscais e pela entrega do pedido ao cliente.

Ainda, durante o inicio de cada mês são feitas previsões de vendas (em Reais) para o mês corrente e para os dois respectivos meses. Estas previsões são elaboradas pelos coordenadores de vendas sob a supervisão do diretor comercial da empresa e após revisão são inseridos no Sistema Interno da empresa, o qual realiza a divisão do valor inserido por SKU (Stock Keeping Unit). Essa divisão é feita tomando como base as vendas dos últimos meses.

Em seguida, os dados da previsão de vendas são disponibilizados para o setor de Planejamento e Controle da Produção (PCP), fornecendo a este a possibilidade de programar as compras de matéria-prima e realizar o planejamento mensal da produção.

O planejamento fornece as bases para o gerenciamento de atividades futuras e cumprir os objetivos estabelecidos. Assim, para um funcionamento conforme e dentro dos padrões fixados faz-se necessário que as informações entre o PCP e os demais setores ocorram da forma mais facilitada e correta possível a fim de evitar omissão de dados relevantes que influenciem na produção.

Nesse processo descrito, o principal problema encontrado está relacionado à impossibilidade de atender totalmente alguns pedidos em

função da falta de alguns itens no estoque. Este problema pode está relacionado a falhas existentes entre o fluxo informacional do Setor Comercial e do Setor de Planejamento e Controle de produção. Quadro 2.

PROCESSO ATUAL			
Responsável	Input	Processo	Output
Comercial	Relatórios referentes às vendas anteriores	Elaboração da previsão de vendas	Previsões (em Reais) divididas por Clientes
	Previsão de ROB (Receita operacional bruta) por cliente	Inserção no sistema	Documentos com a previsão de vendas (por SKU) por cliente
	Previsão de vendas em Reais	Divisão da previsão por SKU	Documentos com a previsão de vendas (por SKU) por cliente
Planejamento e controle da produção – PCP	Resultado referente a divisão da previsão por SKU feita pelo sistema	Disponibilização dos dados para o PCP	Compra de matéria prima e elaboração do cronograma da produção
	Dados finais referente a previsão de vendas por SKU	Compras e Programação da Produção	Produtos Acabados

Quadro 2 - Entradas e saídas dos processos atuais

Fonte: Dos autores.

O funcionograma Figura 2 permite uma melhor visualização do processo informacional à medida que relaciona o fluxo das informações, as atividades, suas entradas e saídas e as funções responsáveis por elas. Nesse sentido, é possível verificar, a partir do problema apresentado, pontos críticos que são passíveis de melhoria.

É uma ferramenta de gestão que tem sido cada vez mais bem aceita pelo empresariado, ao que tudo indica pela qualidade dos dados que proporciona. Ele pode ser compreendido como uma variação do organograma e contém informações sobre as atribuições dos diversos setores, proporcionando um conhecimento detalhado da organização.

Esta tecnologia é extremamente útil também para a verificação e definição das responsabilidades setoriais, funcionando a partir de algumas indagações, como, por exemplo:

- Há dois ou mais setores com as mesmas atribuições e responsabilidades?

- Falta algo essencial no quadro de atribuições?
- Existem atribuições que não são desempenhadas na prática?
- Existe desequilíbrio na divisão de tarefas entre os órgãos?

Na prática, no dia-a-dia, boa parte das organizações realiza reuniões, traça planos, visualiza resultados favoráveis e possíveis de serem atingidos. Entretanto, quase sempre se convertem em programas e projetos vazios, isto porque tais planos não apresentam ou definem com clareza os setores e as responsabilidades para a operacionalização do processo, em outros termos, falta a indicação precisa sobre como os planos serão realizados e por quem, dentre outros aspectos. A seguir apresenta-se o funcionograma - Figura 3.

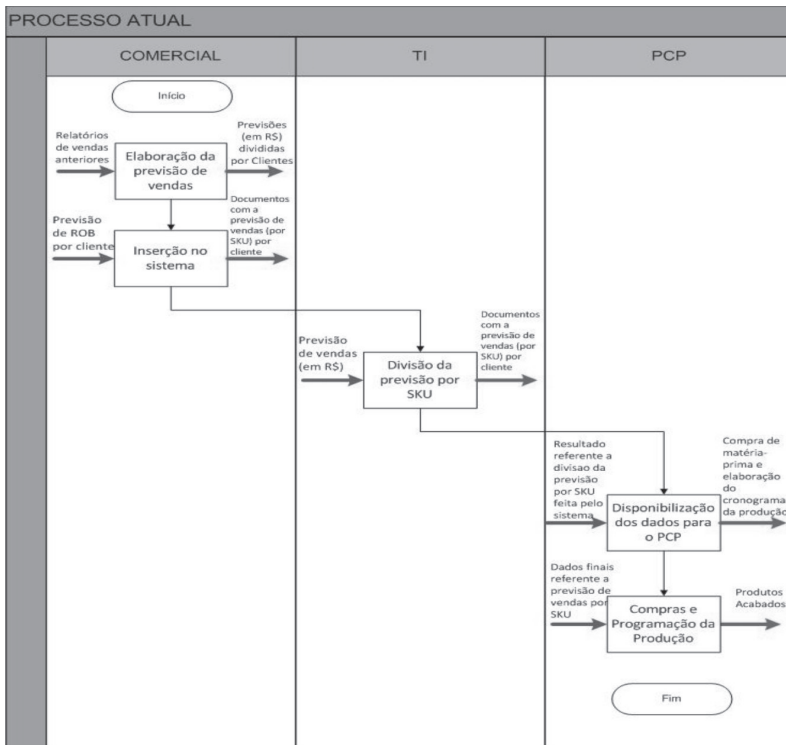


Figura 3 – Funcionograma dos processos atuais.

Fonte: Dos autores.

Assim o objetivo do funcionograma é detalhar a estrutura organizacional com as principais atividades, permitindo observar melhor a distribuição de funções. Ou seja, a variação do organograma que contém informações sobre atribuição dos órgãos; permite um conhecimento mais detalhado da organização:

- Verifica se há dois ou mais órgãos com as mesmas atribuições;
- Verifica se falta algo essencial para o órgão, no quadro de atribuições;
- Verifica se existe atribuição que não seja desempenhada na prática;

Neste sentido, a partir do entendimento do funcionograma, e da maneira como ocorre a execução de cada processo, é possível perceber que as previsões de vendas realizadas e repassadas para o setor de PCP baseiam-se apenas em produtos vendidos e não consideram os pedidos rejeitados por falta de estoque.

Logo, a tendência é que os erros de previsão, tanto em tipo de produto quanto em quantidade, sejam grandes e mantenham a rejeição de pedidos nesse mesmo sentido. A partir dessa problemática, e de sua causa, foi modelado uma proposta de melhoria que será apresentada na próxima sessão.

6.3 Proposta de melhoria

A fim de que este problema seja solucionado mantendo o sistema de previsão de vendas adotado pela empresa é sugerida a criação de um relatório periódico, no qual estejam todas as informações sobre os produtos que foram solicitados pelos clientes, mas que não foram vendidos em função da falta destes itens no estoque. Este relatório poderá ser feito pelo setor comercial no próprio sistema em que os pedidos são cadastrados.

A Figura 4 visa apresentar a proposta de fluxo informacional incluindo o processo de elaboração do relatório de “cortes”.

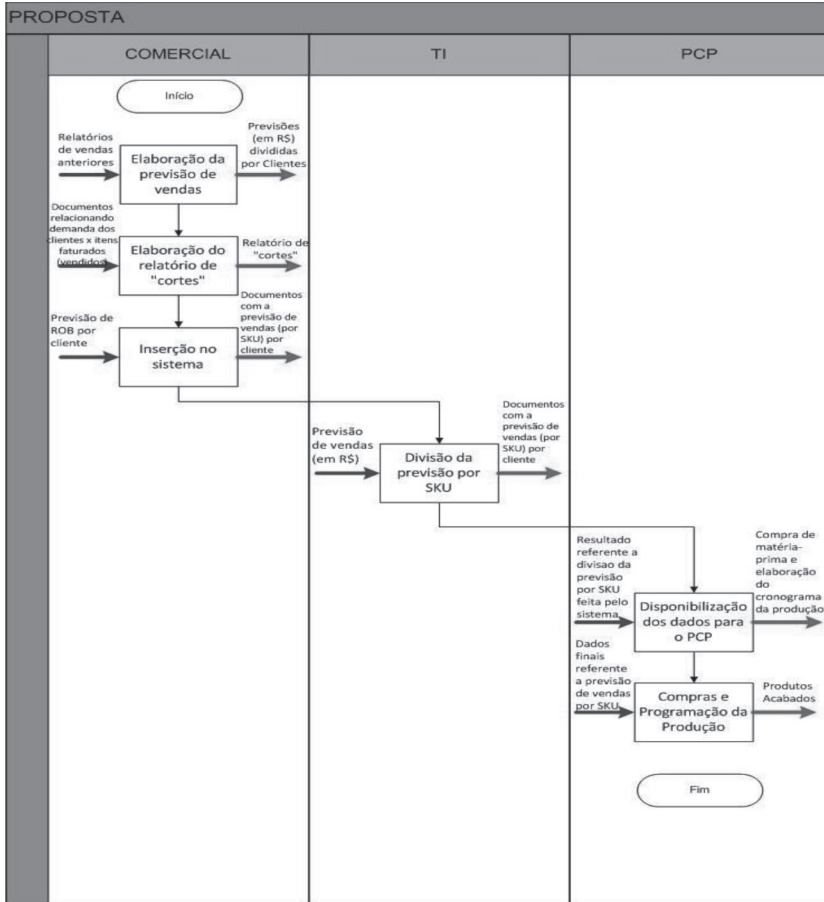


Figura 4 - Funcionograma do Processo Proposto.

Fonte: Dos autores.

No momento da previsão de vendas, o sistema poderá usar os dados referentes às vendas realizadas no mês anterior e os relatórios contendo as “faltas de estoque”. Desta forma, ao realizar a divisão do valor (em Reais), informado pelos coordenadores de vendas, por SKU, o sistema estará realizando uma previsão mais realista, pois irá usar como base de calculo a demanda real dos clientes da empresa. Pois, caso contrário, o sistema continuará realizando a divisão do valor previsto em

Reais por SKU sem levar em consideração a demanda reprimida dos clientes, contribuindo para a falta de alguns produtos.

Assim, é esperado que essas alterações aplicadas na empresa permitam diminuir as perdas de vendas ocasionadas por falta de estoque de produto acabado, além de aumentar a confiabilidade de suas operações perante os clientes, em função das suas demandas serem atendidas, ou com menores possibilidades de erros.

7 Considerações Finais

Considerando o objetivo geral do presente artigo, ou seja, verificar a possibilidade de incrementar melhorias no fluxo informacional entre os setores Comercial e de Planejamento e Controle da Produção de uma empresa do ramo alimentício do Município de Mossoró/RN para atendimento às demandas, faz-se necessário alinhar os aspectos mais marcantes do presente estudo.

Em primeiro lugar, entende-se que diante do contexto apresentado, percebeu-se que pela falta de um fluxo de informações adequado, fez com que a empresa objeto do estudo apresentasse uma situação inadequada de atendimento da demanda, levando assim, a diminuição em termos de competitividade, qualidade e economicidade das suas decisões tomadas e implementadas.

Neste sentido, a metodologia adotada favoreceu a realização do estudo através de uma análise descritiva dos dados, utilizando-se de pesquisas bibliográficas a fim de embasamento teórico e empírico, com aplicação do estudo de caso.

Em segundo lugar, percebe-se que o nivelamento entre demanda e vendas é desejado pela maioria das empresas para atingir uma estabilidade mínima em seus processos, distribuindo de maneira uniforme informações, produtos e/ou vendas ao longo do tempo.

Assim, o compartilhamento de informações não deve ser apenas de maneira unidirecional, é necessário que os setores tenham conhecimento

do funcionamento dos demais, para dessa maneira operarem da forma mais acertada e atingir-se um consenso entre as áreas.

Por outro lado, percebe-se que o planejamento fornece as bases para o gerenciamento de atividades futuras e cumprir os objetivos estabelecidos. Assim, para um funcionamento conforme e dentro dos padrões fixados faz-se necessário que as informações entre o PCP e os demais setores ocorram da forma mais facilitada e correta possível a fim de evitar omissão de dados relevantes que influenciem na produção.

Por fim, conclui-se que, é possível incrementar melhorias no fluxo informacional e atingir eficiência operacional na interface funcional dos setores Comercial e de Planejamento e Controle da Produção. Percebe-se que através da melhoria proposta, os setores de PCP e vendas podem apresentar incremento em termos de melhorias nos processos internos, nivelando as vendas de forma a atender a demanda oferecida.

Assim, a busca incessante pela competitividade e a liderança do mercado tem feito com que as empresas produzam um grande volume de informações que as permitem efetuar constantemente análises do ambiente interno e externo e das suas ameaças e oportunidades.

Neste sentido cada vez mais a informação é utilizada pelas empresas como “arma” competitiva frente a um mercado bastante acirrado. Isso acarreta na busca por soluções que estabeleçam uma gestão eficaz de toda a informação que possa gerar vantagem competitiva.

Referências

BEAL, A. *Gestão estratégica da informação*: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2008.

CAPPELLI, C. et al. Uma abordagem de construção de ontologia de domínio a partir do modelo de processos de negócio. In: 2nd WORKSHOP

ON ONTOLOGIES AND METAMODELS IN SOFTWARE AND DATA ENGINEERING, 2., 2007, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa, 2007. v. 1. p. 85-96.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. v.1.

CORREIA, K. S. A., ALMEIDA, D. A. A. aplicação da técnica de mapeamento de fluxo de processo no diagnóstico do fluxo de informações da cadeia cliente-fornecedor. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2002, Curitiba. *Anais...* Curitiba, 2002.

CYRNE, C. C. S.; FRIZZO, M. R. Previsão de vendas como suporte na programação e controle da produção em uma empresa de alimentos: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 20 / INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND OPERATIONS MANAGEMENT, 6., 2000, São Paulo. *Anais...*São Paulo, 2000. CD-ROM.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Tradução Lenke Peres. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. *Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. Tradução Bernadette Siqueira Brandão. São Paulo: Futura, 2002.

DRUCKER, P. F. *Introdução à administração*. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

GATES, B. *A empresa na velocidade do pensamento: com um sistema nervoso digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GEORGES, Marcos Ricardo Rosa. Modelagem dos processos de negócio e especificação de um sistema de controle da produção na indústria de auto-adesivos. *JISTEM J. Inf. Syst. Technol. Manag.*, São

Paulo, v. 7, n. 3, 2010 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752010000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Jun. 2013.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. 12. São Paulo: Atlas, 2009.

GRABOWSKI, H. et al. Conceptual design of information systems based on enterprise modelling. In: MODELLING and methodologies for enterprise integration. London: Chapman & Hall, 1996.

HÉKIS, H. R. Decisões estratégicas: o caso do grupo WIEST S. A. *Gestão: Revista de Administração e Gerência*, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 97-122, jun. 2001.

HÉKIS, H. R. et al. Estratégia para crescimento através da gestão da qualidade alinhada com a gestão da informação e do conhecimento: um estudo de caso em uma empresa do ramo da construção civil em Natal/RN. *INGEPRO Inovação, Gestão e Produção*, Natal, v. 3, p. 1-11, 2011.

HÉKIS, H. R. et al. Gestão de custos: a importância da utilização desta ferramenta em uma unidade educacional. *Revista CEPPG*, Catalão, v. 24, p. 34-58, 2011.

JAGERSMA, P. K. *Competitive information logistics. Business Strategy Series*, v. 12, n. 3, p. 136-145, 2011.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A Estratégia em ação: balanced scorecard*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MOREIRA, D. A. *Administração da produção e operações*. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

MOREIRA, D. A. *Introdução à administração da produção e operações*. São Paulo: Pioneira, 1998.

O' BRIEN, J. A. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas e operacionais*. São Paulo: Atlas, 1999.

QUEIROZ, F. C. B. P.; HÉKIS, H. R.; QUEIROZ, J. V. A geração de inovação como estratégia de diferenciação: Um estudo com empresas do setor de tintas, vernizes e solventes do sul de Santa Catarina. *Revista CEPPG*, Catalão, ano 13, n. 23, 2010 .

RIBEIRO FILHO, J. F. *Controle gerencial para entidades da Administração Pública*. 1997. 20 f. Monografia Submetida à Comissão Julgadora do 2. Prêmio STN de Monografias 1997. (Ministério da Fazenda - Escola de Administração Fazendária - ESAF). Diretoria de Cooperação Técnica e Pesquisa. Brasília, 1997.

ROCHA, D. *Fundamentos técnicos da produção*. São Paulo: Makron Books, 1995.

RUSSO, M. *Fundamentos em Biblioteconomia e Ciência da Informação*. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

SAVI, M. G. M.; SILVA, E. L. O fluxo da informação na prática clínica dos médicos residentes: análise na perspectiva da medicina baseada em evidências. *Ci. Inf.* Brasília, DF, v. 38, n. 3, p. 177-191, 2009.

SILVA, G. N. *Jogos de licitações: o estado da arte no Brasil*. Rio de Janeiro: Biblioteca 24horas, 2010.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.. *Administração da produção*. 2 ed. São Paulo. Atlas, 2009.

STAREK, C.; PEREIRA GOMES, E. B.; LOPES CHAVES, J. B. *Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

VANPOUCKE, E.; BOYER, K. K.; VEREECKE, A. Supply chain information flow strategies: an empirical taxonomy. *International Journal*

of Operations & Production Management, v. 29, n. 12, p.1213-1241, 2009.

ZORRINHO, C. *Gestão da Informação: condição para vencer*. 3. ed. São Paulo: lapmei, 1995.

Artigo Recebido em: 05/02/2013

Revisado em: 17/03/2013

Aprovado em: 05/04/2013