

A tecnologia da informação usada por uma empresa madeireira de médio porte da cidade de Ponta Grossa - PR

Marcos Aurélio Zoldan (CEFET/PR) mazo@pg.cefetpr.br

Profª Drª Magda Lauri Gomes Leite (CEFET/PR) magda@pg.cefetpr.br

Profº Drº Luciano Scandelari (CEFET/PR) luciano@pg.cefetpr.br

Resumo

O presente trabalho analisa a Tecnologia da Informação usada por empresas de médio porte do setor madeireiro, bem como as ferramentas de informação utilizadas. A necessidade das empresas de médio porte com o fator que leva ao controle e armazenagem de dados em seus processos. Tem por objetivo mostrar quais ferramentas de tecnologia de informação, como a utilização dentro da empresa, tornando-se mais eficiente e informada para o mercado competitivo. No levantamento deste estudo mostra que a empresa tem dificuldades na implementação e adequação em seus processos à tecnologia de informação, mantendo parcialmente informatizado com coleta de dados e gerenciamento das informações. No entanto encontra-se em fase de transição para adequar seu processo com ferramentas que auxiliem na tomada de decisão em processos produtivos, atendimento de seus clientes e programando com eficiência seus estoques.

Palavras-chave: Indústria madeireira; Tecnologia da Informação; Empresa de médio porte.

1. Introdução

A concentração de empresas madeireiras de médio porte, na cidade de Ponta Grossa – PR, força o setor a investir em tecnologia de informação para acompanhar os fluxos de mercado externo e interno. As informações, dados e o conhecimento são ferramentas estratégicas que empresas de pequeno e médio porte tem como essenciais para o seu sucesso.

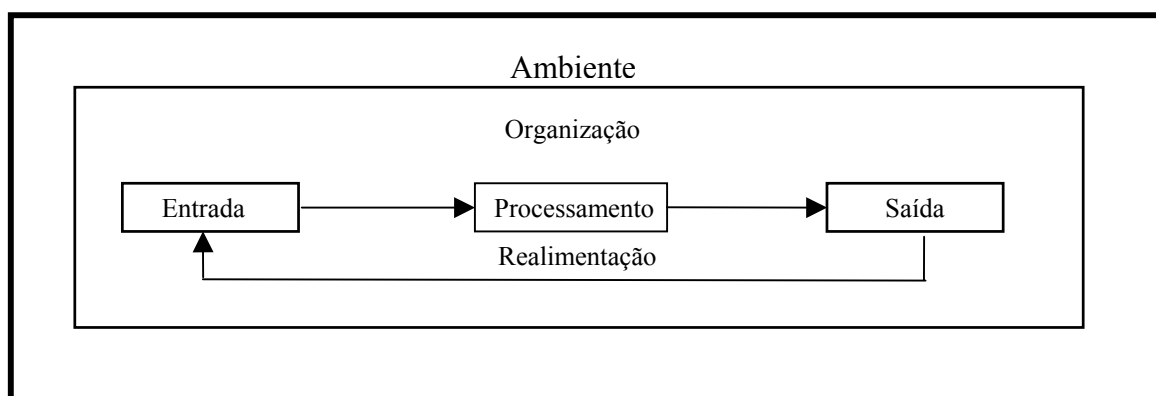
No entanto, o presente artigo tem como objetivo diagnosticar o controle dos dados e informações usadas por uma empresa do setor madeireiro tendo como fluxos produtivos consideráveis para a economia do mercado local. Os processos informacionais fazem parte de um processo decisório, sendo utilizado para tomada de decisão. Um sistema de informação permite mostrar em que ponto tomar decisões, permitindo maior agilidade e flexibilidade da empresa, tornando-a mais competitiva diante da concorrência (MAÑAS, 1999). Segundo Mañas (1999), a tecnologia da informação permite detectar as oportunidades no mercado, avaliar os investimentos da empresa com rapidez antes de seus concorrentes. Assim com dados corretos e informações no momento certo, as chances que a empresa tem de acertos é maior.

No tratamento e controle dos dados e informações muitas empresas adotam ferramentas tecnológicas para o melhor gerenciamento da qualidade produtiva. Segundo SEBRAE 2004/2005, p.12, revela quais técnicas as empresas industriais utilizam para aumentar a competitividade com qualidade. Da pesquisa feita pelo SEBRAE, 2004/2005 aponta que 30,56% usam programas de qualidade; 19,44% o ERP (Planejamento das necessidades da empresa); 18,33% as células de produção; 16,11% o MIS (Sistema de informação gerenciais); 15% o *Just-In-Time*; 14,72% o CEP (Controle estático de processo); 12,78% o MRP

(Programa de necessidades de materiais); e 12,22% o Kanban e a MASP (Metodologia de análise de solução de problemas). Como ferramentas de auxílio a tomada de decisão junto ao gerenciamento das empresas.

2. Sistema de Informação

Para um sistema de informação tem como definição técnicas ou conjunto de componentes interligados, que armazenam, processa e distribuem informações para o suporte a tomada de decisão e controle da organização. Como também apoiar, coordenar e a tomada de decisão, os sistemas de informação também podem auxiliar os gerentes e trabalhadores analisar problemas, visualizar assuntos complexos e gerar novos produtos (LAUDON, 2001). Segundo Laudon (2001), os sistemas de informação contém informações sobre pessoas, lugares e coisas de interesse das organizações ou de ambientes próximos a ela, na figura 1 o tratamento das informações que cercam a rotina de uma empresa.



Fonte: Laudon (2001.p.4)

Figura 1: Funções de um sistema de informação

As três atividades que movem um sistema de informação, geram todas as informações necessárias para que as organizações tomem as decisões, controle operações, analisem problemas e criem novos produtos e serviços. Na figura 2 Laudon (2001), mostra que um sistema de informação é uma solução organizacional, para resolver problemas imposto pelo ambiente.



Fonte: Laudon (2001), p.5.

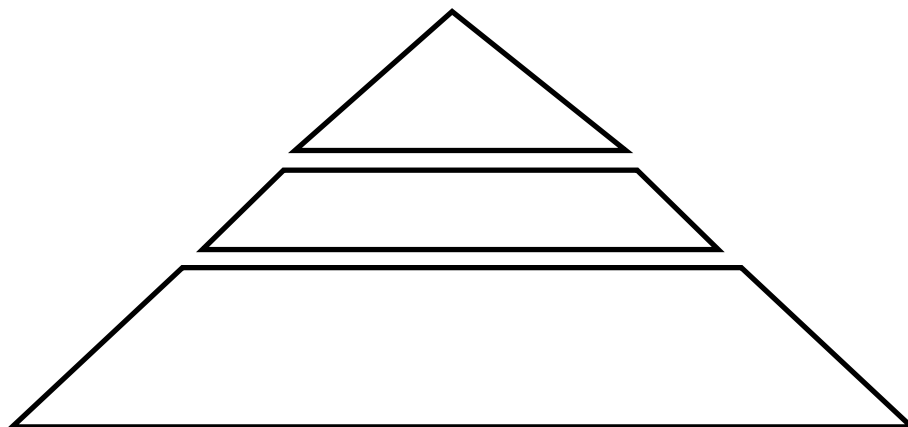
Figura 2: Sistema de informação são mais que computadores

Para um bom desenvolvimento é necessário observar a natureza organizacional e administrativa dos sistemas de informação. Para seu entendimento, deve-se ter formação em sistema de informação, no lugar de ter formação em computador, por exemplo um gerente precisa ter um conhecimento amplo da organização, de administração e dimensões de tecnologia de informação de sistemas.

Na realidade, as empresas dependem de todos os seus gerentes e funcionários para administrar um sistema de informação e sua tecnologia. No campo de um sistema englobam tecnologias complexas, conceitos abstratos e específicos em várias áreas da empresa (O'BRIEN, 2002). Há necessidade de distinguir aspectos conceituais úteis segundo O'Brien (2002), os quais usuários finais precisam saber sobre os sistemas de informação. Onde deve-se concentrar seus conhecimentos e esforços, estão em cinco áreas descritas:

- ✓ Conceitos básicos: Conceitos comportamentais, técnicos e administrativos fundamentais sobre os componentes e papéis dos sistemas de informação. Utilizando tais conceitos de sistemas ou de estratégia competitiva para desenvolver informações que buscam vantagens competitivas.
- ✓ Tecnologias de informação: Os principais conceitos, avanços e questões gerenciais na tecnologia de informação são, ou seja, hardware, software, redes, administração de banco de dados e outras tecnologias de processamento da informação.
- ✓ Aplicações empresariais: As principais utilizações dos sistemas de informação para a operação, administração e vantagens competitivas de um empreendimento. Incluem os comércio eletrônico, a colaboração, utilização da internet e intranet.
- ✓ Processo de desenvolvimento: Como os usuários finais ou especialistas de informação são desenvolvidos soluções de sistemas de informação para problemas das empresas, utilizando metodologias de solução de problemas e de desenvolvimento.
- ✓ Desafios gerenciais: Os desafios de administrar de forma efetiva e ética os recursos e estratégias dos negócios, envolvem a utilização da tecnologia da informação considerando: usuário final; o empreendimento, e o aspecto global do negócio.

Algumas razões fundamentais para o uso da tecnologia da informação nos negócios. O'Brien (2002), aponta na figura 3 que os sistemas de informação desempenham três papéis vitais em qualquer tipo de organização.



Fone: O'Brien 2002.p.9

Figura 3: Papéis dos sistemas de informação

3. Sistema de informação e gestão do conhecimento

Os dados são recursos organizacionais essenciais que precisam ser administrados com outros importantes ativos da empresa. A maioria das organizações não conseguiria sobreviver ou ter sucesso sem os dados de qualidade sobre suas operações internas e seu ambiente externo. As organizações estão sujeitas a pressão na obtenção de informações de qualidade para as decisões, apresentados de forma que sejam ágeis e fácil de controlar (O'BRIEN, 2002).

No entanto O'Brien (2002), confirma que a há necessidade de prática para administrar os recursos de dados, uma atividade que implica tecnologias de sistemas de informação como gerenciamento de bancos de dados e outras ferramentas gerenciais, para atender as necessidades de informação dos usuários.

Com os avanços da era da informatização, como a internet, novas interfaces gráficas, técnicas de armazenamento e polimento dos dados. O uso de computador como fonte de obtenção da informação tendem a elevar o poder de encontrar conhecimento onde ante havia apenas uma grande quantidade de dados e informações (BARBOSA, 2002).

Na competitividade e no avanço produtivo a geração de dados e informação são a principal forma de desenvolvimento para o mercado global. Segundo Sebrae 2004/2005, as empresas usam de políticas tecnológicas para seu crescimento, no entanto 44,69% das empresas têm pesquisa e desenvolvimento próprios e 27,88% reclamam da falta de apoio governamental para incentivar e facilitar a absorção de tecnologias. Outros 10,4% absorvem tecnologias do exterior e 17,04% recorrem as universidades em busca do conhecimento, de parcerias, de novas tecnologias ou inovação.

4. Metodologia

Para a realização deste estudo foi pesquisada uma empresa do setor madeireiro da cidade de Ponta Grossa – PR. Na coleta de dados utilizou-se de questionários e entrevistas estruturadas com questões abertas e fechadas, os quais foram respondidas pelo gerente financeiro e de processo visando reunir dados relevante à cerca do tema. Segundo Silva (2001), servem como técnicas de investigação composta por número significativo de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo, o conhecimento de opiniões, expectativas, interesses, situações vivenciadas, entre outros.

As análises foram realizadas através da confrontação com a literatura pesquisada, pois segundo Gil (1999), este trabalho também consiste em um estudo bibliográfico, procurando explicar um problema a partir de referências teóricas, buscando conhecer e analisar as contribuições científicas sobre o assunto. A proposta foi explorar a literatura sobre o gerenciamento e controle dos dados e informações, fazendo uma ligação entre os questionamentos aplicados, possibilitando assim uma análise crítica mais aprofundada.

5. Apresentação e análise do estudo de caso

Com as informações colhidas buscou-se uma análise direcionada ao gerenciamento e controle das informações junto a uma empresa de médio porte do setor madeireiro, na cidade de Ponta Grossa - PR.

No processo de coleta e investigação, notou-se que a empresa exporta seus produtos de madeira sólida e outros produtos de maior valor agregado, como: painéis colados lateralmente, peças sólidas de madeira seca para várias bitolas, vigas sólidas e ocas e madeira beneficiadas para fabricação de cercas e molduras.

Com o intuito de detectar os meios utilizados pela empresa durante a geração, coletas dos dados, informações e as variáveis que influenciam positivamente e negativamente no gerenciamento de tais informações, a tabela 1 relacionam os questionamentos feitos junto à empresa e as respostas obtidas:

QUESTÕES	Resposta da empresa
1. Como é realizados o planejamento e controle de produção (PCP) da empresa?	Manual
2. A empresa controla seu PCP com que frequência?	Médio prazo - semanalmente
3. A empresa utiliza ferramentas de tecnologia de informação no gerenciamento das suas atividades?	Sim
4. Quais as ferramentas de tecnologia de informação são usadas e em quais setores?	Internet, intranet, mensagem instantânea, EMS- Datasul (em ampliação)
5. Quais fatores consideram mais importantes no controle e gerenciamento das informações?	Gerenciamento de vendas Controle de estoque
6. Existe um registro formal (por escrito) ou eletrônico das vendas e ordens de produção durante o processo?	Registro de pedido – sim Ordem de produção – não
7. Dos dados originados internamente e do gerenciamento das informações, quais documentos são formados?	Notas fiscais
8. Como é realizado o controle de vendas da empresa?	Eletronicamente
9. Como é realizado o controle de estoque das matérias-primas utilizadas na fábrica?	Manualmente e eletronicamente
10. A capacidade instalada da fábrica possibilita um volume de produção adequado para atender o numero de pedidos?	Temos máquinas ociosas
11. Os equipamentos e máquinas são automatizados ou mecânicos?	Ambos
12. Quais áreas da empresa são consideradas fundamentais para a implementação de tecnologia da informação?	Administração de materiais e produção
13. Quantas pessoas dentro da fábrica são responsáveis pelo controle e gerenciamento das informações e quais cargos ocupam?	Duas pessoas, sendo um analista de PCP auxiliar/assistente de PCP
14. Cite alguns pontos fortes da tecnologia de informação da empresa?	Integração e confiabilidade
15. Cite alguns pontos fracos da tecnologia de informação da empresa?	A distancia de uma das filiais e dificuldades na atualização das informações
16. A empresa estaria disposta em investir recursos financeiros visando um melhor gerenciamento das informações?	Não
17. Existem reclamações dos clientes e fornecedores com relação ao sistema de informações adotado pela empresa, em quais áreas?	Dos clientes, pelo atraso nas entregas

Tabela 1 - Levantamento dos dados sobre TI junto à empresa pesquisada.

Da análise das informações prestada pela empresa nota-se que sua produção é de beneficiamento de pinus e destinado na sua totalidade para exportação, de porte médio de faturamento considerável, se destaca neste ambiente de exploração de madeira de reflorestamento, dentro da região de Ponta Grossa – PR.

Com os dados coletados observa-se a existência de um sistema de informação parcial com

banco de dados para uma futura implementação. No gerenciamento do PCP feito manual e controlado semanalmente. Tendo como tecnologias de informação a internet, intranet, mensagens instantâneas, EMS- Datasul em expansão.

Com o uso destas ferramentas de tecnologia de informação são aplicados em vários setores da empresa, como: gerenciamentos das vendas no controle de estoques, gerando documentos de registros de pedidos, vendas e notas fiscais.

No controle dos estoques e de produção são feitos de duas maneiras com coleta de dados manualmente e transportado para um sistema informatizado com planilhas, onde alimenta outro sistema de gerenciamento das informações com banco de dados.

Do processo de produção tem como características o controle manualmente dos produtos fabricados, e dos equipamentos nota-se que estão disposto em máquinas mecânicas e automatizadas e esta controla, registra e administra os cortes como o melhor aproveitamento de material e para o melhor custo possível.

6. Conclusão

A adequação dos processos de produção e pela busca do mercado mundial faz que as empresas invistam em inovação de suas linhas de produtos. Gerenciando, armazenando, dados e informações com ferramentas de tecnologia e conhecimento para auxiliar no aumento da competitividade. A informação de qualidade apóia como velocidade e agilidade nas tomadas de decisão em qualquer campo de um sistema industrial.

Dos dados e informações levantados da pesquisa da empresa nota-se a preocupação com as informações geradas em seus processos e sua atualização, onde as informações são repassadas para um sistema manualmente gerando planilhas para seu controle e armazenamento. Outras ainda já estão em banco de dados que administram as informações agilizando uma área da empresa.

Apesar das questões financeiras serem adequadas a implementação de um sistema de banco de dados a empresa do setor madeireiro reluta até então na sua total informatização de seus processos. Agora pelas condições do mercado global onde vive uma preocupação para a adequação dos demais processo de forma a completar o sistema, para um aumento da competitividade e agilidade nas decisões. Onde a agilidade e a confiabilidade das informações faz o diferencial neste ambiente atual.

Entretanto, as características do setor madeireiro colocam implicações no processo de adequação de um sistema de informação. Os equipamentos muitas vezes rústicos e obsoletos, não viabilizam uma adequação ao sistema novo. O quadro de recursos humanos há uma necessidade de obter hábito de estar envolvidos na esquematização das informações. Onde o comprometimento de todos os funcionários é imprescindível para o sucesso e o gerenciamento das informações.

Referências

- ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras. São Paulo: 2004.
- BARBOSA, G. R.; SICSU, A.B. *Sistema de Informação e as empresas de pequeno porte*. XXII ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: 2002.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- LAUDON, C. K.; LAUDON. J. P. *Sistema de Informação*. 4. ed. Rio de Janeiro: 1999.
- MAÑAS, A. V. *Administração de Sistemas de Informação*. 3 ed. São Paulo: 1999.
- O'BRIEN, J. A. *Sistema de Informação*. 9 ed. São Paulo: 2002.
- SEBRAE. IX *Soldagem Industrial*. A visão de Líderes industriais paranaenses. 2004/2005.
- SILVA, E. L. da.. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3.ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.