

## 1 INTRODUÇÃO

A informação e seus respectivos sistemas desempenham funções fundamentais e estratégicas nas organizações. A informação apresenta-se como recurso estratégico sob a ótica da vantagem competitiva. O desafio gerencial é como usar a tecnologia da informação para projetar e administrar empresas efetivas e competitivas. Dessa maneira os sistemas de informação podem ser considerados como vitais para a gestão, organização e operação das empresas.

Observa-se que o propósito básico da informação é o de habilitar a empresa a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis. Com a crescente concorrência global, as empresas têm necessidade de informações, tanto do mercado, quanto a respeito dos planos e intenções de consumidores e dos competidores. A informação propicia à empresa um conhecimento de si mesma e de sua estrutura de negócios, facilitando o planejamento, a organização, a gestão e o controle dos processos.

Nem todas as informações apresentam a mesma importância para uma decisão, pois esse valor está diretamente ligado a maneira como ela ajuda os tomadores de decisões a atingirem suas metas, e por melhor que seja a informação, se não for comunicada às pessoas interessadas em forma e conteúdo adequado ela perde todo o seu valor. Esta mesma informação servirá como instrumento de avaliação da qualidade da decisão tomada por meio da alimentação de um processo de *feedback*. A dificuldade principal do gerente é determinar, dentre as inúmeras fontes de informação disponíveis dentro e fora da empresa, quais são as informações relevantes para a execução de seu trabalho. Para ser valiosa para os gerentes e tomadores de decisões, a informação deve ter algumas características como ser flexível, precisa, completa, econômica, confiável, entre outras.

Durante a última década, a tecnologia da informação tem crescido bastante, adquirindo uma importância estratégica, tornando-se uma ferramenta fundamental para os negócios. A tecnologia da informação tem sido considerada um dos fatores

responsáveis pelo sucesso das empresas, para a geração de maior competitividade nos respectivos segmentos de atuação.

O segmento produtor de móveis no Brasil vem apresentando crescimento considerável nos últimos anos, sendo alvo da atenção de diversas políticas governamentais em virtude de suas possibilidades, tanto em termos de geração de divisas, possibilitando aumentos substanciais nos volumes exportados, como também de criação de novos empregos e de desconcentração regional.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Este estudo tem como objetivo geral realizar uma pesquisa diagnóstica no segmento moveleiro paranaense no que se refere ao comportamento do empresário no que tange a gestão da informação aplicada a sistemas empresariais para geração de competitividade nos negócios.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar as empresas do segmento;
- Determinar quais são os níveis e como são processadas as informações por funções empresariais do ambiente interno;
- Determinar quais são as fontes e como são processadas as informações empresariais dos componentes do ambiente externo.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 CONCEITOS GENÉRICOS DE SISTEMAS

São diversos os conceitos de sistemas, segundo REZENDE (2001), sistema é um conjunto de partes que interagem entre si, integrando-se para atingir um objetivo comum, assim os sistemas podem ser compostos por diversas partes, tais como hardware, software, dados e pessoas, constituindo-se por uma parte técnica e outra social. Para BIO (1996) sistema é um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo.

Sistema é um conjunto de elementos independentes em interação, com vistas a atingir um objetivo.(CAUTELA, 1991). Segundo OLIVEIRA (2001), sistema é um conjunto de partes que interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função.

Para STAIR (1998), todos os sistemas têm entradas, mecanismos de processamento, saídas e *feedback*. Os mecanismos de processamento constituem a principal atividade dos sistemas, pois envolve na transformação dos dados em saídas úteis. Esse processamento pode envolver cálculos, comparações e tomadas de ações alternativas, e a armazenagem dos dados para uso futuro.

Segundo REZENDE (2001), dentro das empresas, o enfoque atual dos sistemas está principalmente no negócio empresarial e no objetivo de auxiliar os respectivos processos decisórios. As características atuais dos sistemas apresentam-se principalmente da seguinte maneira:

- Grande volume de dados e informação;
- Complexidade de processamentos;
- Muitos clientes e/ou usuários envolvidos;
- Contexto abrangente, mutável e dinâmico;

- Interligação de diversas técnicas e tecnologias;
- Suporte à tomada de decisões empresariais;
- Auxílio na qualidade, produtividade e competitividade organizacional.

Em sistemas de informação, *feedback* é uma saída usada para fazer ajustes ou modificações nas atividades de entrada ou no processamento, como por exemplo, erros ou problemas podem fazer com que os dados de entradas sejam corrigidos ou que o processo seja modificado. (STAIR, 1998).

Para OLIVEIRA (2001) a finalidade do controle é reduzir as discrepâncias ao mínimo, bem como propiciar uma situação em que esse sistema se torne auto-regulador.

### 3.1.1 Sistemas e empresas

Para STAIR (1998), uma organização é um agrupamento formal de pessoas e de várias outras fontes estabelecidas para realizar alguns conjuntos de metas. A principal meta de uma organização com fins lucrativos é maximizar os lucros, aumentando o faturamento e reduzindo os custos.

Segundo COSTA (2002), o propósito de uma organização pode ser definido como um conjunto de elementos básicos que caracterizam aquilo que a organização gostaria de ser, no futuro, a sua vontade, seu desejo de ser e de agir.

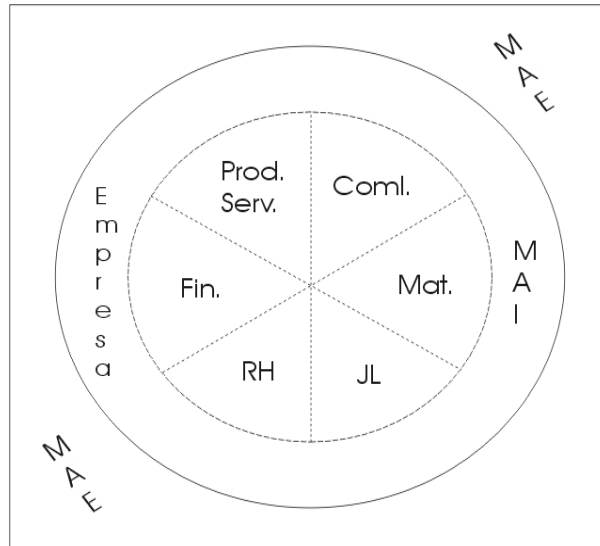
Estas duas palavras, sistema e empresa, estão intimamente ligadas, pois a empresa é um sistema e dentro dela existem diversos sistemas ou subsistemas (FIGURA 01). Presentes em todas as empresas, independentemente de seu tipo de negócio, as funções empresariais são as principais macroatividades das organizações, sem as quais as mesmas não funcionariam em sua plenitude. (REZENDE, 2001).

Segundo esse mesmo autor, o sistema empresa, em sua estrutura organizacional, pode ser subdividido em seis funções empresariais ou subsistemas (FIGURA 02):

- Produção e/ou serviços;
- Comercial ou marketing;
- Materiais ou logística;

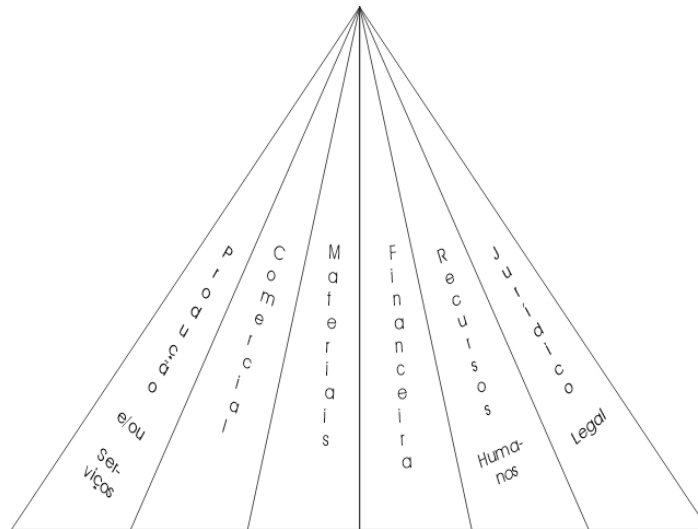
- Financeira;
- Recursos humanos;
- Jurídico-legal.

FIGURA 01: Sistema empresa



FONTE: Adaptado de Rezende (2001).

FIGURA 02: Funções empresariais



FONTE: Adaptado de Rezende (2001).

Com a compreensão de que a empresa é o maior dos sistemas, as funções empresariais devem ser dependentes e integradas entre si. Essas relações entre as

funções empresariais ficam claras à medida que se observa que todas geram informações para todas e quando uma destas funções parar pára também o sistema empresa. Dessa maneira há necessidade da integração das funções empresariais, para o funcionamento harmônico e efetivo da empresa (FIGURA 03).

FIGURA 03: Interação das funções empresariais



FONTE: Adaptado de Rezende (2001).

### 3.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Sistemas de informação pode ser definido como conjunto de relatórios de determinados sistemas ou unidades departamentais, entregues e circulados dentro da empresa, para uso dos componentes da organização (REZENDE, 2001).

Para OLIVEIRA (2001), sistema de informação é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória na empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados. Segundo STAIR (1998), sistemas de informação é uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entradas), manipulam, armazenam (processo) e disseminam (saídas) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback*.

OLIVEIRA (2001) afirma que sistema de informação é um conjunto de elementos interdependentes (subsistemas), logicamente associados, para que de suas interações sejam geradas informações necessárias à tomada de decisões.

Para BIO (1996) sistema de informação é um subsistema do sistema empresa, sendo interdependentes que geram uma gama de informações para tomada de decisões.

Um sistema de informações eficiente pode ter um grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso da empresa. Esse impacto pode beneficiar a empresa, os clientes e qualquer indivíduo ou grupo que interagir com os sistemas de informação (OLIVEIRA, 2001). Entre os benefícios pode se destacar:

- Suporte à tomada de decisão profícua;
- Valor agregado ao produto;
- Melhor serviço e vantagem competitiva;
- Produtos de melhor qualidade;
- Oportunidades de negócios e aumento da rentabilidade;
- Mais segurança nas informações, menos erros, mais precisão;
- Redução de custos e desperdícios;
- Aperfeiçoamento nos sistemas, eficiência, eficácia, efetividade, produtividade.

### 3.2.1 Sistemas de informação como diferencial de negócios

A informação e o conhecimento serão os diferenciais das empresas e dos profissionais que pretendem destacar-se no mercado, efetivar a perenidade, a sobrevivência, a competitividade e a inteligência empresarial. Assim a informação deve ser considerada como o diferencial de negócio quando proporciona alternativas de lucratividade e retornos profícuos para a empresa, seja, sedimentando atuações, implementando os atuais negócios ou ainda, criando novas oportunidades de negócios.(REZENDE 2001). STAIR (1998) comenta que o uso estratégico dos sistemas de informação constitui em uma vantagem competitiva, e que é um benefício muito importante e de longo prazo para uma empresa, dessa maneira o

desenvolvimento e a manutenção da vantagem competitiva dependem do processo de valor adicionado oferecido pela empresa.

Para CAULETLA (1991), ocorre à necessidade da implantação de um sistema de informação que permita uma fluência constante, padronizada, segura, eficaz e controlável das informações dentro da empresa, permitindo que os dados cheguem a pessoa certa, no momento oportuno e com as características ideais que uma informação deve possuir.

As empresas que detiverem, organizarem, dominarem e valorizarem mais as informações e o conhecimento do ambiente (interno e externo) em que estiverem envolvidas terão mais condições de competitividade nos negócios.

### 3.3 NÍVEL DA INFORMAÇÃO E DE DECISÃO EMPRESARIAL

Segundo REZENDE (2001), os níveis da informação e de decisão empresarial obedecem à hierarquia padrão existente na maioria das empresas, também chamada de pirâmide empresarial e são conhecidas como estratégico, tático e operacional. O tipo de decisão que é tomada em cada nível requer diferente grau de agregação da informação, e os diferentes níveis de decisão requerem diferentes informações em seus diversos tipos de produtos externados, tais como telas, relatórios, etc.

Para OLIVEIRA (2001), os subsistemas de informação devem estar compatibilizados com a estrutura de autoridades e de responsabilidades pela execução das atividades estabelecidas pela empresa. As informações destinadas a formular os planos, executar as tarefas e avaliar os desempenhos, sejam estruturadas, quanto ao conteúdo, forma e periodicidade de acordo com os objetivos das unidades organizacionais, para as pessoas certas em tempo hábil. Segundo o mesmo autor, a razão básica de se considerar os níveis de influência é que cada um deles pode ter um tipo e amplitude de influência sobre o sistema de informação como um todo, podendo proporcionar situações de interligações entre os níveis.



### 3.3.1 Nível estratégico

O nível estratégico de influência considera a estrutura organizacional de toda a empresa e a melhor interação deste com o ambiente. O nível da informação é macro, contemplando a empresa em sua totalidade, ou seja, ambiente externo e interno.

As decisões dão-se no alto escalão da empresa e geram atos cujo efeito é duradouro e mais difícil de inverter. Com relação aos níveis hierárquicos, o nível estratégico está o presidente, os diretores, sócios das empresas, chamados de alta administração.

Para OLIVEIRA (2001), nesse nível de influência ocorre uma interação entre as informações do ambiente empresarial (fora da empresa) e as informações internas da empresa.

### 3.3.2 Nível tático

O nível tático de influência considera determinado conjunto de aspectos homogêneos da estrutura organizacional da empresa. O nível de informação é em grupo (agrupada ou sintetizada), contemplando a junção de determinadas informações de uma unidade departamental. As decisões táticas dão-se nos escalões intermediários e geram atos de efeito mais curto, porém, de menos impacto no funcionamento estratégico da empresa. Para OLIVEIRA (2001), nesse nível de influência ocorre uma aglutinação de informações de uma área de resultado e não da empresa como um todo.

Com relação aos níveis hierárquicos, no nível tático estão os gestores de nível médio, ou seja, as gerências, chefias, supervisão da empresa, em suas respectivas unidades departamentais.

### 3.3.3 Nível operacional

O planejamento operacional pode ser considerado como formalização de processos, principalmente por meio de documentos escritos, das metodologias de

desenvolvimento, das respectivas normas e implementações estabelecidas (OLIVEIRA, 2001).

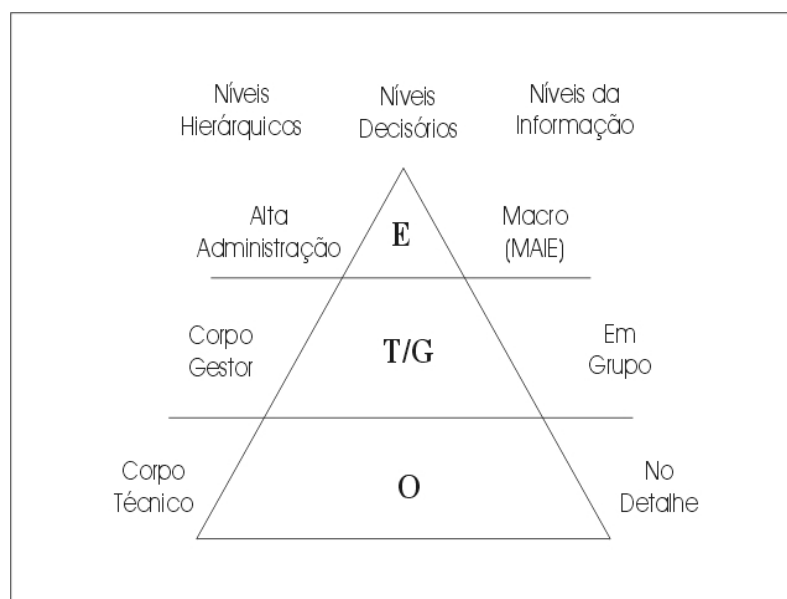
Cria condições para a adequação de trabalhos diários da empresa onde o nível operacional de influência considera uma parte específica da estrutura organizacional da empresa. O nível de informação é detalhado (analítica), contemplando os pormenores específicos de um dado, de uma tarefa ou atividade.

### 3.4 CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Na prática, não existe uma classificação rígida, permitindo aos autores e principalmente as empresas classificar seus sistemas de diversas maneiras. A ênfase dada está na relação dos níveis hierárquicos com a necessidade de informações (REZENDE 1999).

Genericamente, (FIGURA 05) os sistemas de informação podem ser classificados em operacional, gerencial e estratégico (BIO, 1993; OLIVEIRA, 1988; STAIR, 1998; LAUDON E LAUDON, 1999).

FIGURA 04: Níveis da informação e suas relações



FONTE: Adaptado de Rezende (2001).

### 3.4.1 Sistemas de informação operacional

Para CAUTELA (1991), um sistema operacional compõe-se de uma série integrada de programas de controle, que são planejados a fim de aumentar a eficácia total de uma operação.

Também chamados de sistemas de apoio às operações empresariais, sistemas de controle ou sistemas de processamento de transações (SPT). Contemplam o processamento de operações e transações rotineiras quotidianas, em seu detalhe, incluindo seus respectivos procedimentos. Controlam os dados detalhados das operações das funções empresariais imprescindíveis ao funcionamento harmônico da empresa, auxiliando a tomada de decisão do corpo técnico das unidades departamentais (REZENDE, 2001).

Para STAIR (1998), um sistema de processamento de transações é um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, banco de dados e dispositivos usados para registrar transações de negócios completadas. Segundo o mesmo autor, uma transação é qualquer troca relacionada com negócios, como pagamentos a empregados, vendas a clientes e pagamentos a fornecedores.

Como exemplos, enquadram-se nessa classificação os pormenores e minúcias dos sistemas de:

- Planejamento e controle de produção: o nome do produto, a data da produção;
- Faturamento: o item de venda, o preço, a data do faturamento, o valor do item;
- Contas a pagar e a receber: o valor do título, a data do vencimento;
- Estoque: o código do material, o tipo do material;
- Folha de pagamento: o salário, o provento, o nome do funcionário;
- Contabilidade fiscal: o valor do lançamento, a natureza;

Nos sistemas de informação operacional, as informações são apresentadas no menor nível, ou seja, analítica, detalhada e normalmente apresentadas no singular. Esses sistemas são os mais estudados e trabalhados em geral. Eles são a parte central da maioria dos sistemas de informação nas empresas, contemplando todos os componentes básicos de funcionamento operacional das mesmas (REZENDE 2001).

Segundo BIO (1991), uma informação operacional, gerada por um sistema qualquer, tem por finalidade simplesmente permitir que determinadas operações continuem acontecendo dentro do ciclo operacional da empresa.

Para muitas organizações, o sistema de processamento de transações está intimamente interligado com as atividades da rotina diária que ocorrem no curso normal dos negócios (STAIR, 1998). Segundo esse mesmo autor, os sistemas de processamento de transações são fundamentais para assegurar o movimento normal das operações comerciais, preservando o fluxo de caixa e a lucratividade e dar apoio ao sucesso da organização, ou seja, um sistema de processamento de transações dá suporte a eficiência gerencial.

#### 3.4.2 Sistemas de informações gerenciais

Também chamados de sistemas de apoio à gestão empresarial ou sistemas gerenciais. Contemplam o processamento de grupos de dados e transações operacionais, transformando-os em informações agrupadas para a gestão. Trabalham com os dados agrupados (ou sintetizados) das operações das funções empresariais da empresa, auxiliando a tomada de decisão do corpo gestor ou gerencial das unidades departamentais, em sinergia com as demais unidades (REZENDE, 2001).

Segundo STAIR (1998), a principal finalidade de um sistema de informação gerencial é ajudar uma organização a atingir suas metas, fornecendo aos administradores uma visão das operações regulares da empresa, de modo que possam controlar, organizar e planejar mais eficaz e eficientemente.

Segundo esse mesmo autor, a principal diferença entre os relatórios gerados pelo sistema de processamento de transações e os gerados pelo sistema de informação gerencial (SIG), é que os relatórios gerados pelo SIG dão suporte a tomadas de decisões gerenciais dos níveis mais altos de gerenciamento, onde as próprias decisões tendem a ser menos estruturadas e menos rotineiras.

Para BIO (1991), as informações de natureza gerencial destinam-se a alimentar processos de tomada de decisão. As decisões inerentes ao processo de planejamento, a

formulação, ao acompanhamento de políticas e a interpretação de resultados requerem informações adequadas.

Como exemplos, REZENDE (2001), enquadra nessa classificação os grupos de informação dos sistemas de:

- Planejamento e controle de produção: total da quantidade produzida;
- Faturamento: valor faturado do dia, acumulado do mês;
- Contas a pagar e a receber: títulos a pagar do dia, número de inadimplentes;
- Estoque: percentuais de estoque distribuídos por grupos de materiais;
- Folha de pagamento: valores acumulados de salários e de encargos sociais;
- Contabilidade fiscal: acumulados de impostos a recolher por mês e ano.

Nos sistemas de informação gerenciais, as informações são apresentadas agrupadas, tais como totais, percentuais, acumuladores, plurais, etc.

#### 3.4.2.1 Saídas de um sistema de informações gerenciais

A saída da maioria dos sistemas de informações gerenciais é uma coleção de relatórios que são distribuídos aos administradores das empresas. Segundo STAIR (1998), esses relatórios podem ser classificados em relatórios programados que são produzidos periodicamente ou de forma programada, diária, semanal, quinzenal ou mensal; relatório indicador de pontos críticos, um tipo de relatório programado, resume as atividades críticas do dia anterior; os relatórios sob solicitação são desenvolvidos para dar certas informações a pedido de um administrador, esse relatório é gerado para dar uma informação solicitada; os relatórios de exceção são relatórios produzidos automaticamente quando uma situação é incomum ou requer algum ato administrativo. Em suma, esses relatórios ajudam os administradores e executivos a tomar decisões melhores e no momento adequado.

#### 3.4.3 Sistemas de informação estratégicos

Também chamados de sistemas de informação executivos ou sistemas de

suporte à decisão estratégica, ou ainda, são conhecidos por uma sigla em inglês EIS ou *Executive Information Systems*. Contemplam o processamento de dados das operações operacionais e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas. Trabalham com os dados no nível macro, filtrados das operações das funções empresariais da empresa, considerando, ainda, o meio ambiente interno e/ou externo, visando auxiliar o processo de tomada de decisão da alta administração. Habitualmente, trabalham com muitas informações gráficas, amigáveis e normalmente on-line, observando as particularidades de cada empresa e, ainda, com opção de descer no nível de detalhe da informação (REZENDE, 2001).

Segundo STAIR (1998), um sistema de suporte a decisão (SSD) é um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos utilizados para dar suporte à tomada de decisões específicas de um problema. O foco de um SSD está na eficácia da tomada de decisões em face de problemas comerciais não-estruturados ou semi-estruturados.

Segundo o mesmo autor, esses sistemas destinam-se a estruturar melhor os problemas, de modo a ajudar no processo decisório, assim eles devem ser projetados, desenvolvidos e usados para auxiliar a organização a atingir as suas metas. Dessa maneira esses sistemas oferecem o potencial de gerar maiores lucros, menores custos e melhores produtos e ou serviços.

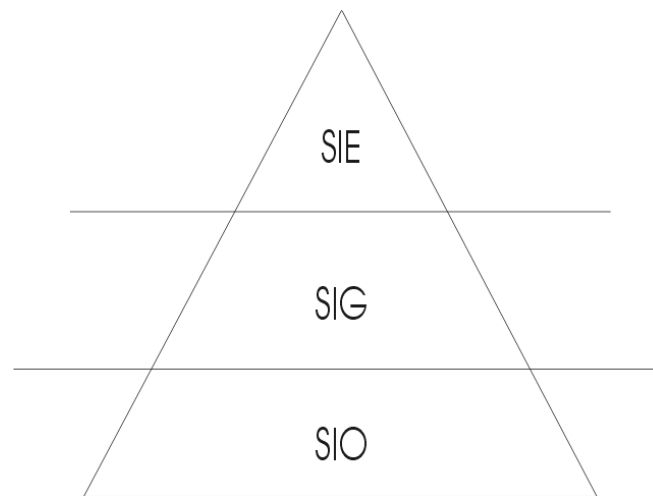
Como exemplos, enquadra-se nessa classificação, com base nas informações operacionais e gerenciais, as relações, influências e decisões entre:

- Quantidade produzida com pedidos em negociação;
- Valor do faturamento com contas a pagar;
- Datas do planejamento de compras com quantidade de estoque;
- Valores da folha de pagamento, encargos sociais versus fluxo de caixa;
- Valor da receita da empresa versus receita do concorrente;
- Quantidade de linhas de produção e tecnologia versus satisfação do cliente e dos funcionários;
- Custos em relação ao retorno, com orçamento e análise financeira;

- Valores da análise interna com a concorrência, mercado e perspectivas.

Nos sistemas de informação estratégicos, as informações são apresentadas de forma macro, sempre relacionado com o meio ambiente interno (funções empresariais) e/ou externo da empresa. Em geral, sistemas de informação estratégicos fornecem vantagens de mercado significantes, embora temporárias, principalmente pelo aumento de custo de entrada de novos competidores.

FIGURA 05: Sistemas de informação empresariais



FONTE: Adaptado de Rezende (2001).

### 3.5 SINERGIA DE INFORMAÇÕES

O conceito genérico de sinergia é coerência, integração, relação horizontal e vertical. Também pode ser vista como a multiplicação da combinação de recursos, planos com o mesmo objetivo e direção. Os recursos e as informações utilizadas conjuntamente produzem um efeito maior.

Segundo BUENO (2000), sinergia é o ato ou esforço simultâneo na realização de uma função.

Relacionado com os conceitos de planejamentos estratégicos, sistemas de informação e gestão de tecnologia da informação, sinergia são a coerência de

informações, idéias, planos, direcionamentos, ações, com relações efetivas entre os níveis superiores, médios e baixos (REZENDE, 2001).

Segundo esse mesmo autor, com relação a sistemas de informação, a sinergia de informações deve estar coerente com seus respectivos níveis de informação, ou seja, a integração vertical e horizontal entre:

- Nível de macroinformação (incluindo meio ambiente externo e/ou interno da empresa) para o sistema de informação estratégico;
- Nível de agrupamento ou grupo de informações para o sistema de informação gerencial;
- Nível de detalhe da informação para o sistema de informação operacional.

Para AAKER (2001), sinergia significa que o todo é maior que a soma de duas partes. Nesse contexto, significa que duas estratégias funcionando juntas serão superiores as mesmas duas operando independentemente.

### 3.6 MODELO CONVENCIONAL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EMPRESARIAL

As principais características do modelo convencional de sistemas de informação são suas relações de interdependência entre os níveis dos sistemas, das informações e hierárquicos. Onde estes níveis estabelecem uma relação de sinergia e coerência em todos os sentidos, vertical e horizontal. (FIGURA 06).

Em sua base de dados estão armazenados todos os dados detalhados das funções empresariais, contemplando inclusive o meio ambiente externo. Esta base de dados dá condição de disponibilizar as informações detalhadas, agrupadas e macro (considerando a relação com o meio ambiente interno e/ou externo) para manipulação e uso do corpo técnico, gestor e alta administração da empresa.

A maioria das empresas encontra muitas dificuldades na integração dessas várias bases de dados de seus respectivos sistemas. Os dados que gerarão informações



devem ser planejados, selecionados e amplamente discutidos com toda a empresa, a fim de que realmente possam auxiliar seus usuários e/ou clientes nos processos decisórios e fundamentalmente focados nos negócios empresariais. (REZENDE, 2001).

A forma piramidal retrata o grande volume de informações e respectivos clientes e/ou usuários em sua base e a diminuição destas, por meio de seleção, nivelamento e refinamento em sua camada superior.

Apesar, porém, de ser chamado de convencional, muitas empresas ainda não têm este modelo em pleno funcionamento, mesmo utilizando-se dos recursos da tecnologia da informação. A maior dificuldade das empresas está localizada no funcionamento efetivo dos sistemas de informação gerenciais e estratégicos, principalmente no que tange à organização das informações do meio ambiente interno e/ou externo.

### 3.7 GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Pode-se conceituar a tecnologia da informação como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Esse conceito enquadra-se na visão de gestão da tecnologia da informação e do conhecimento.

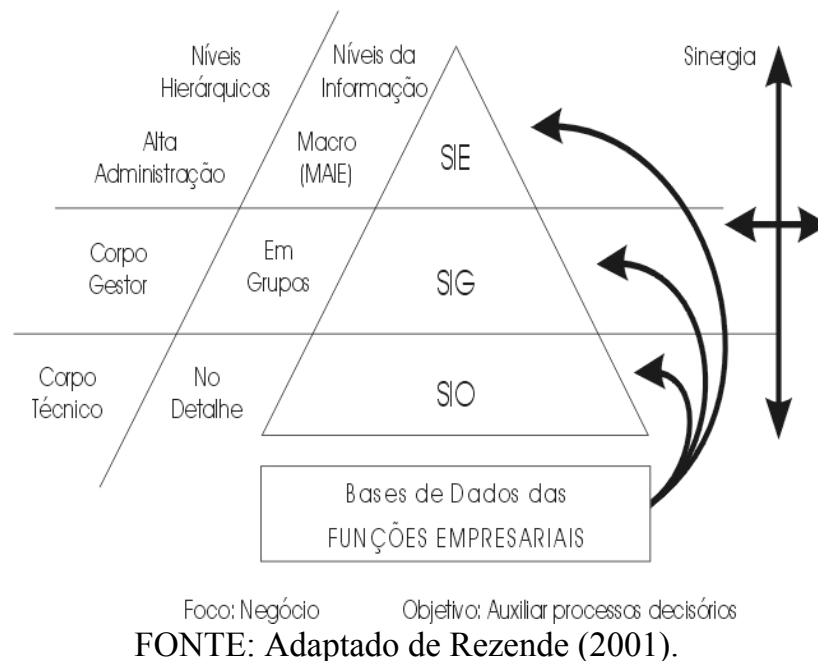
Outro conceito de tecnologia da informação pode ser todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer esteja aplicada ao produto, quer esteja aplicada ao processo (CRUZ, 1998).

Complementando esses conceitos, a tecnologia da informação está fundamentada nos seguintes componentes:

- Hardware e seus dispositivos e periféricos;
- Software e seus recursos;
- Sistemas de telecomunicações;

- Gestão de dados e informações;

FIGURA 06: Modelo convencional de sistemas de informação



Todos esses componentes interagem e necessitam do componente fundamental que é o recurso humano, embora conceitualmente esse componente não faça parte da tecnologia da informação, sem ele esta tecnologia não teria funcionalidade e utilidade. (STAIR, 1998).

Para entender a complexidade e às necessidades empresariais, atualmente não se pode desconsiderar a tecnologia da informação e seus recursos disponíveis, sendo muito difícil elaborar sistemas de informação essenciais da empresa sem envolver esta moderna tecnologia.

Em muitas empresas a tecnologia da informação muitas vezes tem dado excessiva atenção para as tecnologias aplicadas a informática, tal como hardware, software e seus periféricos. Muitas vezes, se esquecem de sua principal finalidade e utilidade, que é o desenvolvimento e a melhoria dos sistemas de informação, para auxiliar a empresa em seus negócios, processos e atividades. (REZENDE 2001).

A tecnologia da informação não deve ser trabalhada e estudada de forma isolada. Sempre é necessário envolver e discutir as questões conceituais dos negócios e das atividades empresariais, que não podem ser organizadas e resolvidas simplesmente

com os computadores e seus recursos de software, por mais tecnologia que detenham. Em consequência das questões dos negócios empresariais, aparecem as questões comportamentais necessárias para a utilização efetiva dessas tecnologias.

### 3.8 PANORAMA MUNDIAL DO SEGMENTO MOVELEIRO

Segundo SILVA, COUTINHA, PAMPLONA et. al (2001), a indústria mundial de móveis é uma indústria tradicional, constituída predominantemente por pequenas empresas, que, até os anos 50, visavam atender exclusivamente ao mercado interno dos seus respectivos países. A partir daí, as indústrias de móveis passaram a se voltar para o mercado externo. O comércio internacional de móveis somente se ampliou a partir dos anos 70, destacando-se a Itália.

Na análise de GORINI (1998), a introdução de equipamentos automatizados, novas técnicas de gestão empresarial e novas matérias primas, concorreram para o incremento da produtividade na indústria de móveis e para a flexibilização dos processos de produção, os quais passaram a ser produzidos em maiores escalas, perdendo seu caráter artesanal.

Segundo FRANZONI (2005), devido à extinção de espécies e as restrições ambientais, novas madeiras começam a penetrar no mercado mundial. Segundo ele, cabe destacar o pinus, que substituiu a araucária no Brasil, devendo-se mencionar, também, o eucalipto, que já é utilizado em países como Nova Zelândia, Austrália, Chile e Brasil, entre outros, para a confecção de móveis. Da Malásia, Indonésia e Filipinas, já se produz móveis feitos de seringueira.

A produção mundial de móveis está estimada no patamar de US\$ 200 bilhões. Nos países desenvolvidos a produção representa 79% do total mundial, sendo de 64% a parcela das sete maiores economias industriais: Estados Unidos, Itália, Japão, Alemanha, Canadá, França e Reino Unido.

A fatia restante de 21% corresponde à produção de móveis em países

emergentes, sendo que três deles (China, México e Polônia) vêm apresentando rápido aumento na atividade moveleiras, graças a investimentos recentes em novas plantas, especialmente projetadas e construídas para exportações.

O comércio mundial de móveis envolve cerca de 50 países, tendo registrado cerca de US\$ 55 bilhões em transações em 2000. Os maiores importadores são Estados Unidos, Alemanha, França, Reino Unido, Japão e Canadá, enquanto os maiores exportadores são Itália, Canadá, Alemanha, China, Estados Unidos, Polônia e França.

No período 1995/2000 houve expansão significativa nas importações por parte dos Estados Unidos e pequenos aumentos em vários países europeus, além do Canadá e do Japão. A Itália permanece no seu posto de maior exportador, participando com 20% do total exportado no mundo, sendo que o valor de suas vendas externas tem permanecido praticamente constante.

### 3.9 PANORAMA NACIONAL DO SEGMENTO MOVELEIRO

Embora os dados sejam antigos, visto que datam do último Censo Industrial do IBGE, realizado há 16 anos, ainda se afirma que a indústria brasileira de móveis é constituída por aproximadamente 13.500 micro, pequenas e médias empresas, que empregam cerca de 185 mil pessoas. No entanto, entre empresas formais e informais, existem atualmente no país mais de 50 mil unidades produtoras de móveis. São empresas familiares tradicionais e, na grande maioria, de capital inteiramente nacional. Recentemente, em alguns segmentos específicos, como o de móveis para escritório, ocorreu à entrada de empresas estrangeiras.

Dentre os fatores positivos que têm marcado o desenvolvimento do setor de móveis na última década, podem ser destacadas a abertura da economia e a ampliação do mercado interno, que, juntamente com a redução da inflação e de seus custos indiretos, têm introduzido novos consumidores, antes excluídos do mercado. Além disso, o custo da madeira reflorestada representa um fator competitivo importante.

MORAES (2002), analisando a inserção da indústria brasileira de móveis no mercado mundial, conclui que as exportações nacionais de móveis sofreram poucas restrições tarifárias por parte de seus parceiros comerciais, e que a parcela ocupada pelo Brasil no mercado externo é decorrente da falta de competitividade do produto nacional.

Nos últimos anos, com o aumento havido nas exportações, a indústria aprimorou sua capacidade de produção e apurou significativamente a qualidade de seus produtos, sem que isso significasse aumento dos lucros na mesma proporção. A indústria está investindo atualmente em modernização da tecnologia e na adaptação do design, visando atender aos consumidores de países europeus, especialmente o Reino Unido, e dos Estados Unidos.

Em 1999, a política cambial vigente levou a uma contração na produção de móveis. Em 2000, com uma taxa de câmbio mais estável e uma recuperação econômica geral, o setor voltou a apresentar um bom crescimento. Analisando o desempenho da indústria brasileira de móveis, COELHO-FUENTES e BERGER, concluíram que 90 % do crescimento deste setor foram determinadas pela ação de fatores internos que afetaram a competitividade internacional do país, tais como a política cambial, o custo de produção, as estratégias competitivas das empresas, comercialização, entre outras.

As exportações brasileiras de móveis passaram de US\$ 40 milhões para US\$ 501 milhões entre 1990 e 2001, respectivamente. Apesar desse crescimento expressivo, tais valores absolutos não representam adequadamente o esforço exportador nacional, tendo em vista que os preços dos móveis exportados vêm caindo desde 1999.

Em 2001, 357 empresas brasileiras estiveram envolvidas com exportação de móveis, sendo que os principais embarques foram de móveis de madeira (33 %), móveis para dormitórios (32 %) e para acentos e outros materiais (6 %). No que se refere à região Sul, em 2002 um número de 315 empresas exportaram, sendo 59 do Paraná, 121 de Santa Catarina e 145 do Rio grande do Sul (PORTAL DO EXPORTADOR, 2003).

Os móveis de madeira respondem por cerca de 70% das exportações, enquanto assentos e cadeiras respondem por cerca de 7% e móveis de outros materiais, partes e outros tipos respondem pelo restante. Estados Unidos, Argentina, França, Reino Unido e Alemanha têm constituído os principais mercados externos da indústria de móveis brasileira, concentrando 70% dos valores exportados em 1999 e 2000.

Em 2001, com a retração do mercado argentino, segundo destino das exportações brasileiras de móveis, as indústrias produtoras se voltaram, ainda mais, para o mercado norte-americano. Esse aumento das exportações para os Estados Unidos é creditado ao trabalho realizado pelo Promóvel, que tomou aquele país e o Reino Unido como alvos principais de suas campanhas promocionais, com investimentos expressivos em feiras e delegações.

As vendas externas de móveis são originárias de empresas localizadas nos Estados de Santa Catarina, que respondeu por 47% das exportações registradas em 2001, e Rio Grande do Sul, com 30%. São Paulo, Paraná e Minas Gerais que contribuíram, respectivamente, com 10%, 8% e 2% (PORTAL DO EXPORTADOR, 2003).

A indústria brasileira de móveis se caracteriza pelo pequeno porte de seus estabelecimentos industriais: as micros e pequenas empresas, até 19 empregados, representam em torno de 88% do total de estabelecimentos registrados, 33% do emprego total e apenas 16% do valor bruto da produção industrial. Já as empresas de porte médio, entre 20 e 500 empregados, representam 12% do total dos estabelecimentos, 60% do emprego total e em torno de 75% do valor bruto da produção.

As unidades industriais localizam-se, em sua maioria, na região centro-sul do Brasil, respondendo por 90% da produção nacional e 70% da mão-de-obra empregada pelo setor. Em alguns estados estão implantados pólos moveleiro consolidados e tradicionais, como, por exemplo, os de Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul), São Bento do Sul (Santa Catarina), Araçatuba (Paraná), Mirassol, Votuporanga e São Paulo (São Paulo), Ubá (Minas Gerais) e Linhares (Espírito Santo).(TABELA 01).

Além desses tradicionais pólos, existem alguns outros menores, em regiões

próximas a eles, e também em outros estados, onde dezenas ou centenas de pequenas empresas estão constituídas, sem que essas regiões sejam caracterizadas formalmente como "pólos moveleiro".

O Estado de Santa Catarina é o maior exportador e terceiro maior produtor de móveis do país, possui mais de 900 fábricas de móveis, emprega cerca de 18 mil pessoas e contribuiu com 50% do total exportado em 1997. O principal pólo moveleiro do estado e um dos maiores do Brasil - São Bento do Sul - constitui o maior centro exportador do país, com mais de 40% do total das exportações nacionais, e confecciona móveis para uso residencial (cerca de 80% da produção), direcionados em sua maior parte para o mercado de exportação: a grande maioria das empresas da região, independente do porte, opera com exportações, em contraste com o pólo de Bento Gonçalves, acima mencionado. Existem empresas exclusivamente exportadoras, que trabalham, em sua maior parte, sob encomenda, especialmente as pequenas e micro (PORTAL DO EXPORTADOR, 2003).

Segundo MARTINS (2003), o Estado brasileiro de maior destaque nas exportações de móveis é Santa Catarina, com 46 % das exportações. O Estado do Rio Grande do Sul, com 31,7 %, São Paulo é responsável por 9,6 % e o Paraná por 9,2 % das exportações.

No Estado do Paraná, o pólo moveleiro de Araçongas, surgiu nos anos 60 e atualmente é o principal pólo moveleiro do país, contando com cerca de 140 empresas e 5 mil trabalhadores, além de gerar mais de 60 % das receitas do município. Este pólo está voltado para a produção de móveis populares, destacando-se o segmento de estofados.

OLIVEIRA (1983) conclui que a maioria das empresas ligadas ao Setor Florestal do Estado do Paraná são de pequeno e médio porte, encontrando-se com deficiência de informações inerentes ao Setor Florestal, face ao desconhecimento parcial ou total das fontes geradoras de informações florestais.

A indústria de base florestal (Madeira e Mobiliário, Papel e Gráfica), segundo KURESKI (2003), é responsável por 9 % do Produto Interno Bruto Paranaense.

TABELA 01: Principais pólos moveleiro do Brasil

<b>Pólo Moveleiro</b>	<b>Unidade da federação</b>	<b>Número de empresas</b>	<b>Empregos</b>	<b>Principais mercados</b>	<b>Principais produtos</b>
Ubá	Minas Gerais	153	3.150	Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia	Cadeiras, dormitórios, salas, estantes e móveis sob encomenda
Bom Despacho e Martinho Campos	Minas Gerais	117	2.000	Minas Gerais	Cadeiras, dormitórios, salas, estantes e móveis sob encomenda
Linhares e Colatina	Espírito Santo	130	3.000	São Paulo, Espírito Santo e Bahia	Móveis retilíneos (dormitórios, salas) e móveis sob encomenda
Arapongas	Paraná	145	5.500	Todos os estados	Móveis retilíneos, estofados, de escritório e tubulares
Votuporanga	São Paulo	350	7.000	Todos os estados	Cadeiras, armários, estantes, mesas, dormitórios, estofados e móveis sob encomenda em madeira maciça
Mirassol, Jaci, Bálamo e Neves Paulista	São Paulo	80	3.000	São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Nordeste	Cadeiras, salas, dormitórios, estantes e móveis sob encomenda em madeira maciça
Tupã	São Paulo	54	700	São Paulo	Mesas, <i>racks</i> , estantes, cômodas e móveis sob encomenda
São Bento do Sul e Rio Negrinho	Santa Catarina	210	8.500	Exportação, Paraná, Santa Catarina e São Paulo	Móveis de pínus, sofás, cozinhas e dormitórios
Bento Gonçalves	Rio Grande do Sul	130	7.500	Todos os estados e exportação	Móveis retilíneos, móveis de pínus e metálicos (tubulares)

FONTE: UNICAMP-IE-NEIT (2002).

Segundo esse mesmo autor, a indústria corresponde a 15,73 % das pessoas ocupadas no Paraná, a indústria de Madeira e Mobiliário representa a segunda que



mais utiliza mão-de-obra no Paraná com mais de 115.000 pessoas correspondendo a 19,71 % das pessoas ocupadas no Estado do Paraná. No que tange a geração de renda a indústria de Madeira e Mobiliário é a oitava que mais gera renda para as pessoas envolvidas no processo no Estado do Paraná em 1998.

O segmento moveleiro nacional é bastante competitivo, em razão da disponibilidade de matérias-primas e mão-de-obra e da experiência acumulada nos pólos existentes nas regiões Sul e Sudeste. No entanto, diversas fragilidades ainda persistem, em função do porte acanhado da imensa maioria das empresas, de sua timidez para enfrentar mercados mais desenvolvidos, utilização da tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações estratégicas como vantagem competitiva e da resignação, por parte das grandes empresas, em se tornarem simplesmente executoras de projetos e idéias importadas.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 MATERIAIS**

A pesquisa foi realizada no segmento moveleiro do Paraná, nas empresas que compõem esse segmento nas regiões Norte e Oeste do Estado do Paraná, especificamente nas cidades de Araçongas, Cascavel e Foz do Iguaçu. Foram pesquisadas 35 empresas das respectivas regiões.

### **4.2 OBTENÇÃO DOS DADOS**

Os dados secundários utilizados no presente estudo foram coletados em vários

endereços eletrônicos para descrever o panorama mundial e nacional do segmento moveleiro, principalmente do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC), e foram utilizadas fontes bibliográficas referentes ao assunto tratado.

Os dados primários desta pesquisa foram obtidos por meio de questionário estruturado, as perguntas foram apresentadas de maneira organizada e que todos os entrevistados respondem as mesmas perguntas e na mesma ordem, dessa maneira objetivou-se a padronização nas questões, permitindo um maior grau de comparação entre os dados obtidos. (MARTINS, 2003).

As relações das empresas foram compostas a partir de uma listagem fornecida pelo Sindicato das empresas moveleiras de Arapongas - PR e através de listas fornecidas pelas Associações Comerciais da cidade de Cascavel e Foz do Iguaçu, não distinguindo as empresas em seu tamanho e tipo de móveis que as mesmas produzem.

Foram enviados 150 questionários para as empresas do segmento. Os questionários foram enviados através da ECT - Empresa de Correios e Telégrafos, quando foram explicitados, os objetivos da pesquisa e solicitados os prazos para o retorno das respostas.

#### 4.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS

Concernente aos objetivos específicos desta pesquisa, foram estudados as seguintes aspectos:

- Caracterização das empresas;
- Determinação de quais são os níveis e como são processadas as informações do ambiente interna da organização;
- Determinação de quais as fontes e como são processadas as informações do ambiente externo da organização;

#### 4.3.1 Características das empresas

Neste caso foram agrupadas questões com o objetivo de mostrar o perfil das empresas pesquisadas. Foram considerados os aspectos referentes ao número de funcionários das mesmas, que tipo de móveis que as empresas produzem, qual a porcentagem exportada e porcentagem consumida no mercado interno.

Outra variável observada foi qual a participação de base florestal (madeira) na composição dos produtos e se as mesmas disponibilizam um departamento específico de Tecnologia da Informação para processar as informações fornecidas no desenvolvimento de produtos acabados.

Foram desenvolvidas questões para determinar qual a percepção dos empresários no que se refere à importância de sistemas de informação para obtenção de vantagem competitiva e perenidade nos negócios. Assim sendo, além de caracterizar as empresas também pode observar qual a percepção do empresário moveleiro no que tange ao sistema de informação como fator relevante à gestão da informação para obtenção de vantagem competitiva e perenidade nos negócios.

#### 4.3.2 Determinação de quais são os níveis da informação e como são processadas as informações do meio ambiente interno da organização

As questões relativas para a determinação de quais são os níveis da informação foram apresentadas para observar se os empresários manipulam as informações em funções empresariais, ou seja, em departamentos empresariais. Também pode observar se os mesmos distribuem as informações em níveis organizacionais, obedecendo a hierarquia da pirâmide organizacional, subdividida em nível operacional, nível gerencial e nível estratégico. As questões com esses pressupostos constituíram-se no aspecto central desta pesquisa, assim foram apresentadas perguntas sobre os principais componentes relacionados à gestão da informação.

- a) Nível operacional: As questões referentes ao nível operacional tiveram como objetivo investigar a percepção dos empresários das informações geradas nesse

nível organizacional, no que se refere a fornecimentos de serviços e produtos melhorados, aperfeiçoamentos de previsões e planejamentos, aumento na eficiência organizacional, melhor agrupamento das informações, e como os mesmos as manipulam, ou seja, se classificam por departamentos empresariais, se ocorre armazenamento dos dados para manipulação posterior, se produzem relatórios no tempo necessário para tomadas de decisões, se possuem banco de dados. Observou-se através de perguntas como ocorrem as coletas de informações, manual ou automatizada, e qual a frequência dessas coletas, diárias, semanais, quinzenais ou mensais. As perguntas foram direcionadas no que tange a eficiência operacional da organização.

- b) Nível gerencial: As questões referentes ao nível gerencial tiveram como objetivo investigar qual a frequência que os empresários utilizam as saídas geradas pelo sistema, ou seja, relatórios programados, indicador de pontos críticos, sob solicitação e de exceção, nesse nível organizacional. Também se observou a percepção dos mesmos no que se refere a fornecimentos de serviços e produtos melhorados, aperfeiçoamentos de previsões e planejamentos, aumento na eficiência organizacional, melhor agrupamento das informações, e como as manipulam, ou seja, se classificam por departamentos empresariais, se ocorre armazenamento dos dados para manipulação posterior, se produzem relatórios no tempo necessário para tomadas de decisões, se possuem banco de dados. Observou-se através de perguntas qual a frequência dessas coletas, diárias, semanais, quinzenais ou mensais. As perguntas foram direcionadas no que tange a eficácia da organização, ou seja, nas metas da organização.
- c) Nível estratégico: tiveram como objetivo investigar a percepção dos empresários das informações geradas nesse nível organizacional, no que se refere a fornecimentos de serviços e produtos melhorados, aperfeiçoamentos de previsões e planejamentos, aumento na eficiência organizacional, melhor agrupamento das informações, e como os mesmos as manipulam, ou seja, se classificam por departamentos empresariais, se ocorre armazenamento dos dados para manipulação posterior, se produzem relatórios no tempo necessário

para tomadas de decisões, se possuem banco de dados. Algumas perguntas foram direcionadas a fim de determinar qual o suporte das informações geradas nesse nível organizacional no que tange a elaboração de novas estratégias e suporte de tomadas de decisões. Observou-se também qual a frequência dessas coletas, diárias, semanais, quinzenais ou mensais. As perguntas foram direcionadas no que tange ao planejamento estratégico da organização.

#### 4.3.3 Determinação de quais são as fontes e como são processadas as informações do meio ambiente externo da organização

As questões relativas para a determinação de quais as fontes e como são processadas as informações do meio ambiente externo da organização, foram apresentadas de forma que os entrevistados pudessem determinar onde os mesmos adquirem as informações externas, se são através de endereços eletrônicos, através de seus parceiros, de seus concorrentes, de seus fornecedores, ou outras fontes. No que se refere ao processamento dessas informações, foram apresentadas questões para que o entrevistado respondesse qual é a frequência e como são processadas as informações.

#### 4.4 ANÁLISE DOS DADOS

O estudo foi realizado através de uma pesquisa diagnóstico; com corte transversal, em 2003 e 2004. De acordo com ROESCH (1996), “pesquisa diagnóstico consiste em realizar um melhor planejamento e um controle de recursos. Assim, a pesquisa diagnóstico tem um propósito específico, propor soluções, diagnosticar problemas, avaliar processos, avaliar resultados, ou resolver problemas mais amplos”.

A pesquisa foi realizada através de questionários pré-elaborados. Os dados foram tratados de forma descritiva, procurando descreve-los e interpreta-los a luz do referencial teórico, e dispostos através de gráficos e tabelas. A análise dos dados teve

caráter quantitativo e qualitativo, sendo utilizado instrumentos estatísticos, principalmente as médias, porcentagens, somatórias das respostas dos empresários.

#### 4.5 RESTRIÇÕES E LIMITAÇÕES

Uma das limitações que permearam esta pesquisa foi a devolução dos questionários remetidos aos empresários, ou seja, 23,3 % do universo total dos questionários enviados.

Outra limitação observada foi à disposição dos entrevistados em dar algumas informações necessárias para a conclusão da pesquisa, principalmente no que se refere a informações estratégicas.

O tempo decorrido para a realização desse tipo de pesquisa, principalmente na devolução dos questionários respondidos pelos empresários foi outro fator limitante no que se refere ao número das amostras coletadas.

### 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS EMPRESAS

O universo pesquisado se constituiu de micros, pequenas e médias empresas, com uma média de 30,9 funcionários, e amplitude de 4 a 210 funcionários.(GRÁFICO 01).

As micro e pequenas empresas com até 19 empregados, representam em torno de 65 % do total de estabelecimentos registrados, e 19 % do emprego total. Já as empresas de porte médio, entre 20 e 500 empregados, representam 35% do total dos

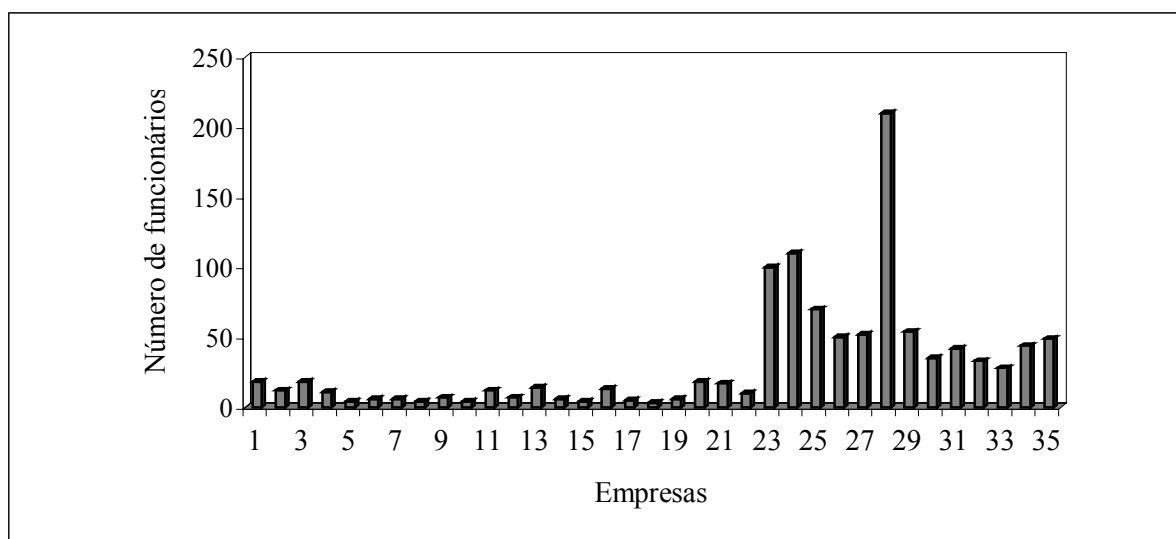
estabelecimentos, e 81 % do emprego total.

O padrão apresentado na pesquisa se caracteriza, na grande maioria, pelo pequeno porte de seus estabelecimentos industriais. São empresas familiares tradicionais e, na grande maioria, de capital inteiramente nacional. No entanto, o maior volume de absorção de mão-de-obra se dá nas empresas de médio porte, fator este observado na pesquisa determinado pela média das empresas.

As empresas produzem, na grande maioria, móveis para residências e móveis para escritórios, sendo que 81,85 % da produção são destinados para o mercado interno, e 18,15 % destinados para a exportação (GRÁFICO 02). Essa característica está diretamente ligada ao tamanho das empresas, micro e pequenas, tendem a suprir a demanda do mercado regional de atuação. A parcela ocupada no mercado externo é decorrente da falta de competitividade do produto nacional.

O produto é composto por 78,57 % de insumos da base florestal e restante por outros tipos de materiais como ferro, alumínio, plástico, etc.

GRAFICO 01: Distribuição do número de funcionários das empresas pesquisadas



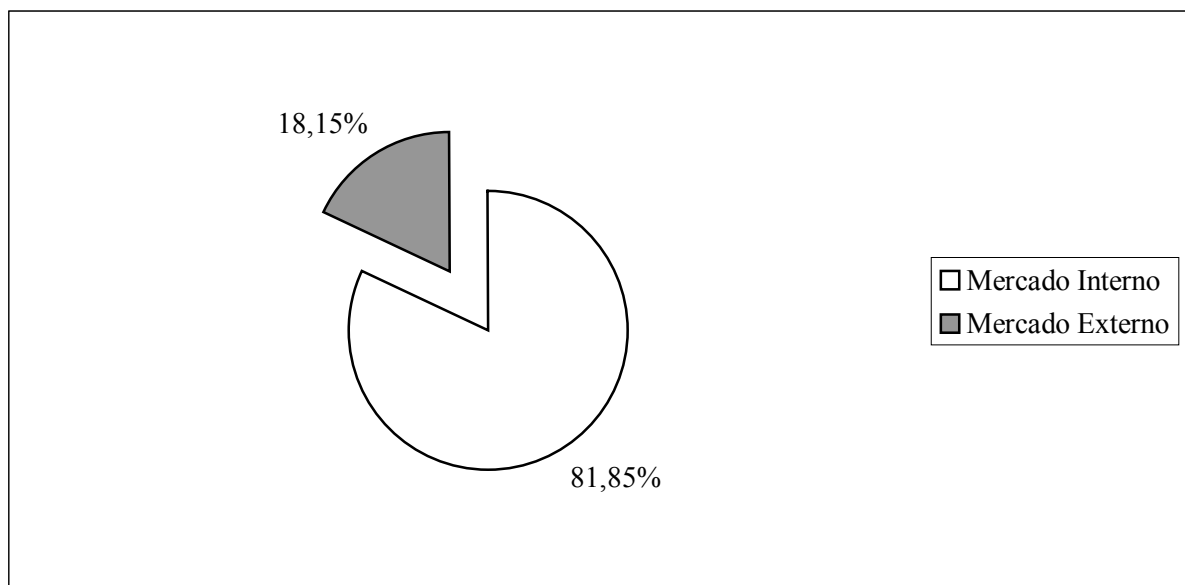
Apenas cinco (5) empresas detêm um departamento específico de tecnologia da informação, as quais representam 14,28 % do universo abordado. Essas são as empresas de porte médio, que contam com mais de 100 funcionários. As outras 30 empresas, 85,72 %, não contam com esse departamento, as quais representam micro e pequenas empresas, onde as ferramentas de controle administrativo são utilizadas em

menor proporção.

Referente a estrutura organizacional, todas possuem o departamento de produção, 51,42 % das empresas possuem departamento financeiro, 48,57 % possuem departamento comercial ou de marketing, 28,57 % possuem departamento de materiais ou logístico, 17,14 % possuem departamento de recursos humanos, e apenas 8,57 % possuem um departamento jurídico-legal (GRÁFICO 03).

As informações geradas no departamento de produção representam para 71,42 % dos empresários, fator de prioridade para a competitividade nos negócios. Em ordem de prioridade, o departamento financeiro, comercial ou marketing, materiais ou logística, com menor importância às informações geradas nos departamentos de recursos humanos e jurídico-legal. No que tange a gestão da informação das organizações, as informações geradas em todos os departamentos devem ser consideradas prioritárias e como um diferencial de negócio.

GRÁFICO 02: Destino dos produtos comercializados



Todas as empresas possuem as informações geradas pelo departamento de produção e as consideram prioritárias para a obtenção de vantagem competitiva nos negócios. As ferramentas de gestão de pessoas são pouco utilizadas pelas micro e pequenas empresas, como também os aspectos jurídicos, ambientais e legais são utilizados como instrumentos reativos e não pró-ativos. Essas práticas são observadas em maior intensidade nas empresas de porte médio, onde as técnicas administrativas



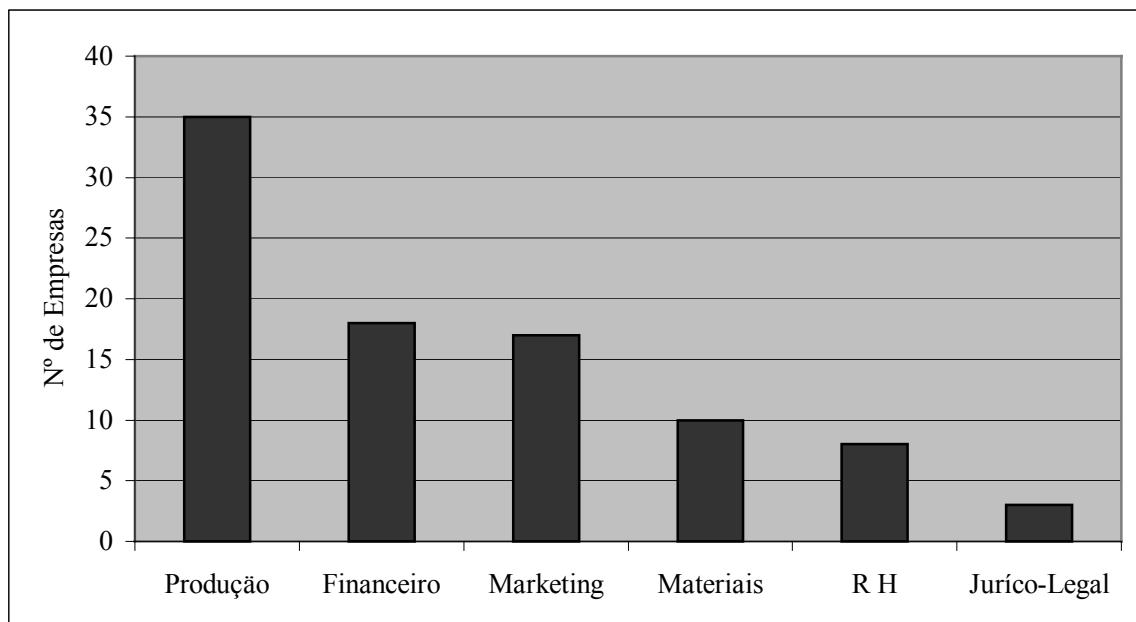
são mais aperfeiçoadas.

Ao longo das últimas décadas ocorreram introduções de equipamentos automatizados e novas matérias primas, que colaboraram para o incremento da produtividade na indústria de móveis e para a flexibilização dos processos de produção, os quais passaram a ser produzidos em maior escala. No que se refere às técnicas de gestão administrativa, o segmento moveleiro não perdeu seu caráter artesanal, fato que pode ser determinado pela estrutura, tamanho e estilo de administração. A grande maioria são micro e pequenas empresas e tradicionalmente familiares, que se utilizam de experiências adquiridas com o tempo e não de técnicas de gestão administrativa.

As empresas de porte médio estão em constante aprimoramento dos sistemas de informação devido à necessidade de informações necessárias para seus administradores tomarem decisões.

Micro e pequenas empresas conseguem perceber as vantagens, mas devido ao alto custo da tecnologia disponível no mercado, utilizam ferramentas pouco aprimoradas para obterem informações para as tomadas de decisões.

GRÁFICO 03: Distribuição dos departamentos empresariais.



As empresas de porte médio são mais eficientes administrativamente decorrente do processo de produção em escala. Já nas micro e pequenas empresas o processo de produção tem um caráter artesanal, tornando-se menos eficiente na parte administrativa do negócio.

## 5.2 NÍVEL OPERACIONAL

As informações geradas pelos sistemas empresariais estão divididas em níveis organizacionais, e fornecem informações do nível operacional ou de tarefas, nível tático ou gerencial e nível estratégico.

Os sistemas de informações operacionais contemplam o processamento de operações e transações rotineiras quotidianas, em seu detalhe, incluindo seus respectivos procedimentos. Controlam os dados detalhados das operações das funções empresariais imprescindíveis ao funcionamento harmônico da empresa, auxiliando a tomada de decisão do corpo técnico das unidades departamentais.

Das informações geradas no nível operacional ou de tarefas, 82,85 % são coletadas e processadas manualmente e 17,15 % são coletadas por processos automatizados (GRÁFICO 04). Esses números reforçam o que foi afirmado anteriormente. As micro e pequenas empresas detêm pouca tecnologia de coleta e manipulação de dados, realizando esses procedimentos com técnicas administrativas pouco aprimoradas, diferentemente das empresas de porte médio, onde o processo de coleta de dados é automatizado, conciliando a tecnologia disponível no mercado com o conhecimento sobre as técnicas administrativas para uma melhor gestão dos dados.

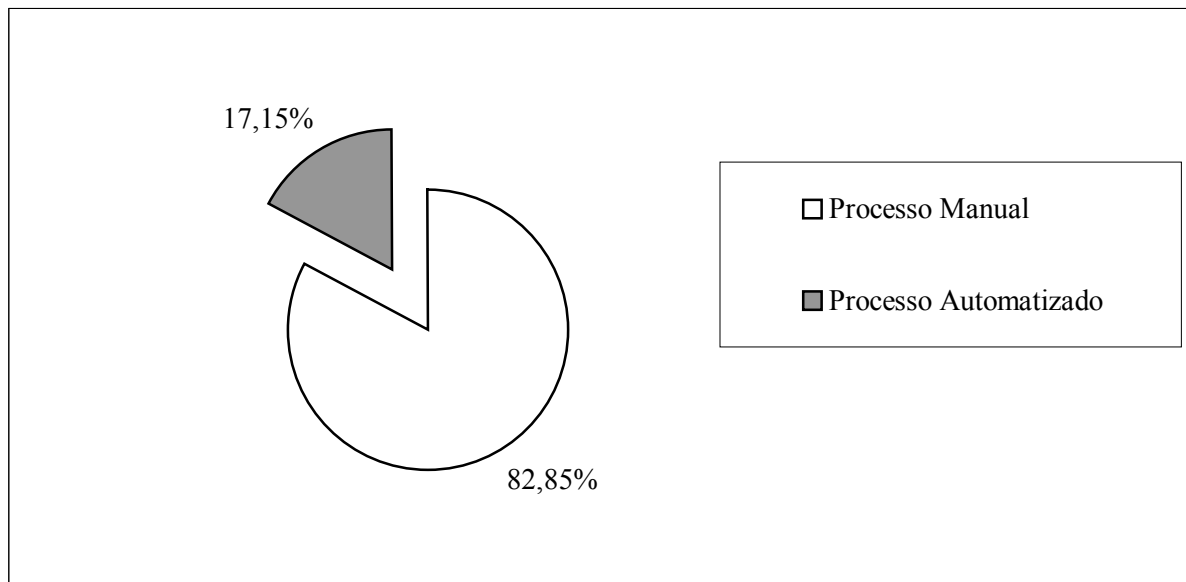
A periodicidade de coleta das informações varia entre coleta diária, semanal, quinzenal e mensal. A coleta de informações semanal ocorre com maior intensidade, representando 42,85 % do total, seguido pelas coletas diárias que representam 28,57 %, as coletas quinzenais que representam 14,29 % e as mensais 11,43 %. Analisando os resultados, observa-se que quanto maior e mais desenvolvida administrativamente a

empresa, maior será o controle das atividades rotineiras realizadas no nível operacional.

No que se refere à divisão das informações por funções empresariais ou departamentos, 42,85 % das empresas realizam esse procedimento. Já a duplicação das informações geradas e o seu tratamento estatístico, são considerados pouco importante ou com nenhuma importância pela grande maioria das empresas pesquisadas. A manipulação dos dados é realizada somente por empresas onde os processos administrativos estão bem estruturados, características essas observadas somente em empresas de médio porte, que destinam de seus produtos para o exterior.

O armazenamento das informações geradas no nível operacional ou de tarefa e sua disposição em sumários são considerados para 40 % das empresas pouco importantes ou de importância moderada, sendo que não realizam esses procedimentos. Essa característica é representativa de micro e pequenas empresas. As empresas de porte médio realizam esses procedimentos e disponibilizam os resultados aos colaboradores, sendo na grande maioria, impressos em papel e não em relatórios dispostos em telas de computadores.

GRÁFICO 04: Coleta e processamento das informações do nível operacional.



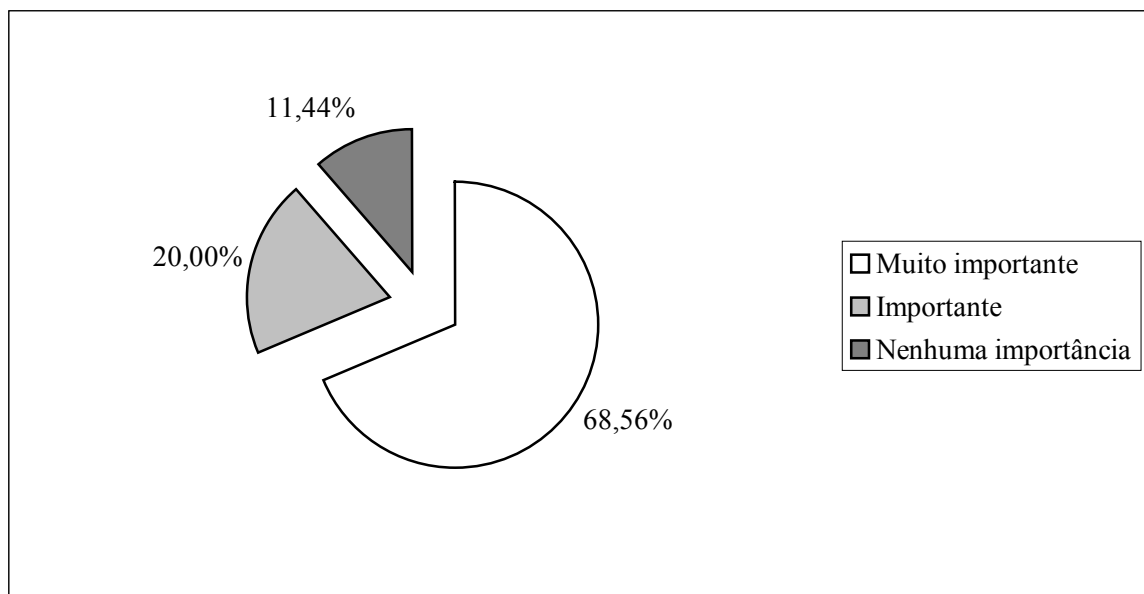
No que se refere ao aumento de produtividade no trabalho e no fornecimento de serviços melhorados, 57,15 % dos empresários consideram importantes as informações

fornecidas pelos sistemas de informação operacional e utilizam as mesmas para estar em constante aperfeiçoamento de seus produtos e processos produtivos e administrativos.

Já no que se refere ao melhor agrupamento de informações e aperfeiçoamento de previsões e planejamentos, 40 % dos entrevistados consideram essas informações com importância moderada ou pouco importante. No que tange ao aperfeiçoamento contínuo, ou na busca de novas tecnologias, 89,13 % estão em constantes buscas, visando à vantagem competitiva. Esse fato pode ser observado nas micro, pequenas e médias empresas.

No que se refere ao grau de importância dos sistemas de informações operacionais considerados como um todo, 68,56 % os consideram muito importantes e as informações geradas pelos mesmos, 20 % consideram importantes e 11,44 % responderam que esses sistemas e as informações geradas são pouco importantes ou de nenhuma importância para a organização como um todo. (GRÁFICO 05).

GRÁFICO 05: Grau de importância dos sistemas de informações operacionais.



Analisando os resultados obtidos, observa-se que os empresários conseguem perceber o grau de importância das informações geradas no nível operacional referente à eficiência das atividades executadas no desenvolvimento de produtos. A prioridade do empresariado está na parte produtiva do negócio, dando ênfase nas atividades fins e não nas atividades meios.

Um fator pouco utilizado pelas empresas é a manipulação dos dados coletados. Na grande maioria das empresas não ocorre uma verificação dos dados coletados com os realizados, denominado *feedback*. Os mecanismos de processamento constituem a principal atividade dos sistemas, pois envolvem a transformação dos dados em saídas úteis. Esse processamento pode envolver cálculos, comparações e tomadas de ações alternativas, e a armazenagem dos dados para uso futuro.

Referente ao armazenamento dos dados e produção de relatórios, esses procedimentos são pouco utilizados pelas micro e pequenas empresas, diferentemente das empresas de porte médio, que utilizam banco de dados compartilhado entre os departamentos. O tamanho da empresa está diretamente ligado as técnicas de gestão administrativa, e ao aperfeiçoamento tecnológico. Quão maior mais eficiente será o controle das atividades operacionais, proporcionando vantagens competitivas significativas referentes à gestão da empresa como um todo.

As empresas de porte médio detêm um maior conhecimento das técnicas de gestão administrativa e de tecnologias avançadas disponíveis no mercado, decorrente da produção em escala desenvolvida por essas empresas. As micro e pequenas empresas por apresentarem um caráter artesanal de produção, extrapolam essa característica para as técnicas de gestão administrativa.

### 5.3 NÍVEL GERENCIAL

A principal finalidade de um sistema de informação gerencial é ajudar uma organização a atingir suas metas, fornecendo uma visão das operações regulares da empresa, de modo que possam controlar, organizar e planejar mais eficaz e eficientemente. A principal diferença entre os relatórios gerados pelo sistema de informação operacional e os gerados pelo sistema de informação gerencial, é que estes dão suporte a tomadas de decisões dos mais altos níveis de gerenciamento, onde as decisões tendem a ser menos estruturadas e menos rotineiras.

No que se refere à frequência de coleta das informações no nível gerencial, 20 % das empresas realizam coletas diárias. 48,57 % realizam coletas semanais, 8,57 % a frequência quinzenal. 14,29 % das empresas realizam suas coletas no final de cada mês, e apenas 8,57 % realizam as coletas de informações com outras frequências. A coleta realizada com maior frequência nas empresas pesquisadas é a semanal, resultado idêntico ao obtido na coletas no nível operacional.

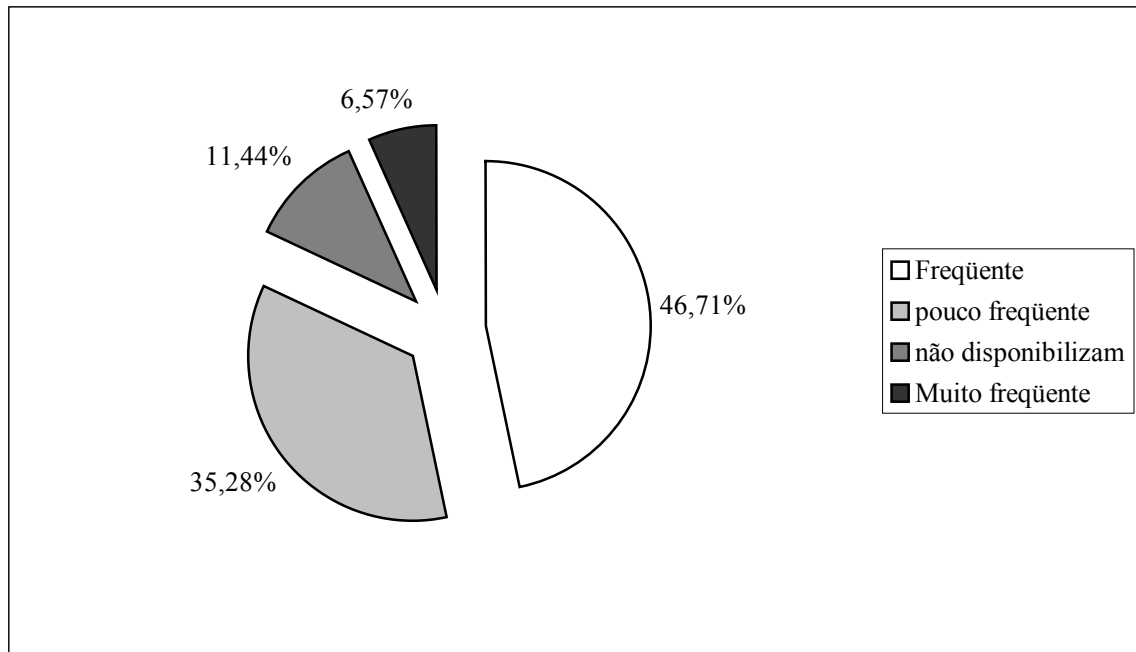
As saídas do sistema de informações gerenciais podem gerar vários tipos de relatórios, os mais utilizados pelas empresas de porte médio, são os relatórios programados e os relatórios sob solicitação. As empresas de porte médio que utilizam todos os relatórios e de todos os departamentos contam com mais de 100 funcionários. As micro e pequenas empresas utilizam com menor intensidade os relatórios gerenciais. Os mais frequentes nesse caso são os programados, e principalmente informações sobre os departamentos de produção e financeiro.

É importante reconhecer que vários tipos de relatórios podem se sobrepor. Certas orientações devem ser seguidas tais como: ajustar cada relatório as necessidades do usuário, gastar tempo e esforço na produção apenas daqueles que serão usados, prestar atenção ao conteúdo e a apresentação dos mesmos, além de estabelecer cuidadosamente os parâmetros e produzir todos os relatórios pontualmente.

A maioria 46,71 % disponibilizam seus relatórios com frequência aos seus colaboradores. Já, 35,28 % os disponibilizam com pouca frequência, e 11,44 % não os disponibilizam. Apenas 6,57 % das empresas disponibilizam os seus relatórios em quadros informativos, painéis, etc (GRÁFICO 06), características estas observadas nas empresas com mais de 100 funcionários. As micro e pequenas empresas não realizam esse procedimento.

Aproximadamente 37,15 % das empresas não necessitam de solicitações formais dos usuários para acessar os relatórios do nível gerencial, enquanto em 40 % as solicitações são pouco frequentes, onde algumas informações gerenciais necessitam dessas solicitações. Já 22,85 % necessitam de solicitações, devido a normatizações internas e a divisão em níveis organizacionais, características encontradas nas empresas de porte médio.

GRÁFICO 06: Disponibilização das informações gerenciais aos colaboradores.



No que se refere à divisão das informações por funções empresariais ou departamentos, 88,56 % realiza esse procedimento, 91,42 % não duplicam as informações, e 57,13 % realiza tratamento estatístico das mesmas. Diferentemente do nível operacional, ocorrem tratamentos estatísticos nas informações gerenciais.

Já no que se refere ao armazenamento das informações geradas no nível tático ou gerencial, 65,70 % realiza esse procedimento, e 59,99 % dispõem em sumários as mesmas. O armazenamento dessas informações no banco de dados das empresas ocorre em maior quantidade que no nível operacional. Referente a disponibilização dos resultados aos colaboradores, 71,41 % das empresas considera importante, e disponibilizam os mesmos aos colaboradores, na grande maioria na forma de impressos em papel e não em relatórios dispostos em telas de computadores, características estas idênticas ao no nível operacional.

Referente ao aumento de produtividade no trabalho, no fornecimento de serviços melhorados, 77,14% dos empresários considera importantes as informações fornecidas pelos sistemas de informação gerenciais e as utiliza em maior proporção quando comparadas ao nível operacional, na busca do constante aperfeiçoamento de seus produtos e processos produtivos e administrativos.

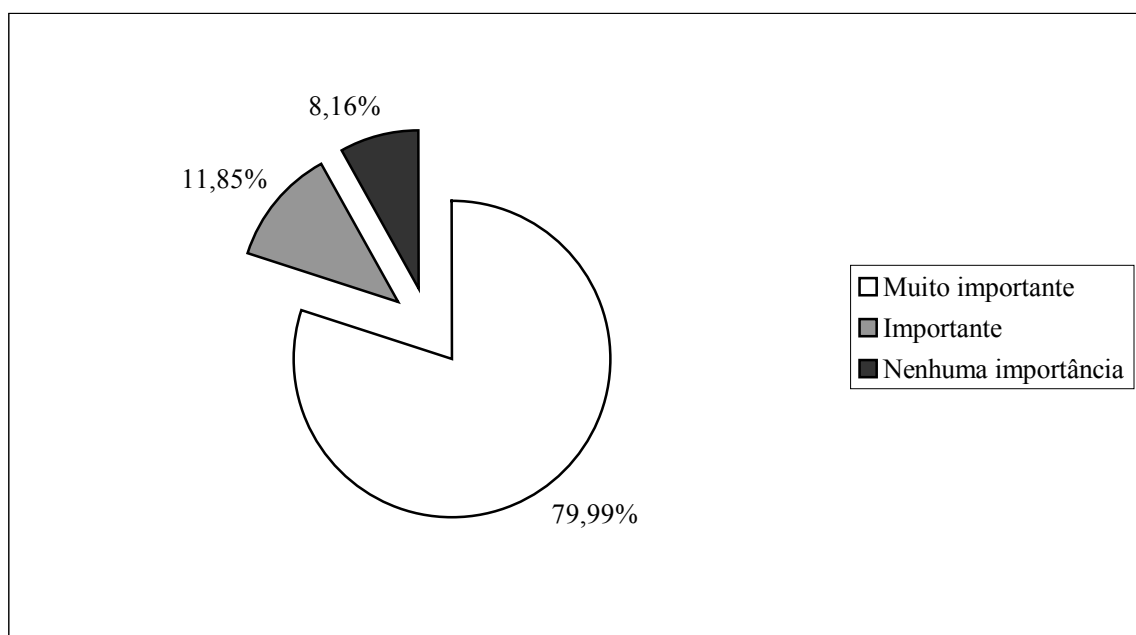
A grande maioria, 67,56 % das empresas não observa um melhor agrupamento

de informações, característica das micro e pequenas empresas. No que se refere ao aperfeiçoamento de previsões e planejamentos, 71,42 % dos entrevistados considera essas informações importantes, e são utilizadas como suporte para novas previsões e planejamentos posteriores. No que tange ao aperfeiçoamento contínuo, e na obtenção de novas tecnologias, 77,13 % estão em constante busca de novas tecnologias disponíveis no mercado, visando obter vantagem competitiva. Tal qual no nível operacional, essas características são encontradas em micro, pequenas e médias empresas.

No que se refere ao grau de importância dos sistemas de informações gerenciais considerados como um todo, 79,99 % consideram muito importantes os mesmos e as informações geradas, considerando indispensáveis essas informações como suporte administrativo. Apenas 11,85 % consideram importantes, e 8,16 % responderam que esses sistemas e as informações geradas pelos mesmos são pouco importantes ou de nenhuma importância para a organização como um todo. (GRÁFICO 07).

Quando comparado aos resultados obtidos no nível operacional, observa-se que os empresários conseguem perceber maior grau de importância das informações geradas no nível gerencial, isto referente à eficiência operacional das atividades executadas no desenvolvimento de produtos.

GRÁFICO 07: Grau de importância dos sistemas de informações gerenciais.





Esse fato indica que independente do tamanho, estrutura administrativa ou estilo de administração os administradores apresentam uma preocupação maior com o nível gerencial e necessitam de informações precisas para tomarem decisões.

No que se refere ao armazenamento dos dados e produção de relatórios, esses procedimentos são pouco utilizados pelas micro e pequenas empresas, diferentemente daquelas de porte médio que utilizam banco de dados compartilhado entre os departamentos. O tamanho da empresa está diretamente ligado as técnicas de gestão administrativa, e ao aperfeiçoamento tecnológico. Quão maior a empresa mais eficiente será o controle das atividades gerenciais. Empresas de porte médio com mais de 100 funcionários utilizam os sistemas de informação gerencial e suas respectivas informações com maior eficiência. Os executivos do nível superior dessas empresas usam os relatórios gerenciais para comparar as metas estabelecidas da empresa com os resultados reais, podendo assim ser usados como arma competitiva para avanços no mercado, além de fornecendo respostas sobre processos empresariais, sejam produtivos ou administrativos, que darão vantagens competitivas e margens estratégicas no longo prazo.

#### 5.4 NÍVEL ESTRATÉGICO

Os sistemas de informações estratégicas contemplam o processamento de dados das operações e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas. Trabalham com os dados no nível macro, filtrados das operações das funções empresariais da empresa, considerando, ainda, o meio ambiente interno e/ou externo, visando auxiliar o processo de tomada de decisão da alta administração. Habitualmente, trabalham com muitas informações gráficas, amigáveis e normalmente *on-line*, observando as particularidades de cada empresa.

No que se refere à frequência de coleta de informações no nível estratégico pelos sistemas de informação estratégico, 14,28 % das coletas é diária, 51,45 % a

coleta é semanal, 11,42 % as coletas é quinzenais, 17,14 % as coletas é mensais, e 5,71 % das empresas realizam outras frequências de coletas de informações estratégicas. As frequências de coleta com maior intensidade no nível estratégico são as realizadas semanalmente. Resultados esses idênticos aos encontrados nos mais baixos níveis organizacionais.

A maioria das empresas (66,72 %) considera pouco importante e não realiza a divisão das informações por funções empresariais ou departamentos. Quando se trata da duplicação das informações geradas, esse percentual aumenta para 82,85 %. No que se refere ao tratamento estatístico dessas informações, 74,29 % considera importante e realiza esse procedimento. Diferentemente dos níveis operacional e gerencial, as informações não são separadas por funções empresariais, pois se apresentam em grandes grupos.

Já no que se refere ao armazenamento das informações geradas no nível estratégico, 65,72 % das empresas realiza esse procedimento, e 74,29 % as dispõem em sumários. 60 % das empresas não disponibilizam as informações para os colaboradores, quando disponibilizadas, estão dispostas em telas de computadores. A grande maioria das informações estratégicas é fornecida no meio digital e circula somente nos mais altos níveis de gerência, independente do tamanho da empresa.

Referente ao aumento de produtividade no trabalho, no fornecimento de serviços melhorados, 60,03 % dos empresários considera importante às informações fornecidas pelos sistemas de informação nesse nível organizacional.

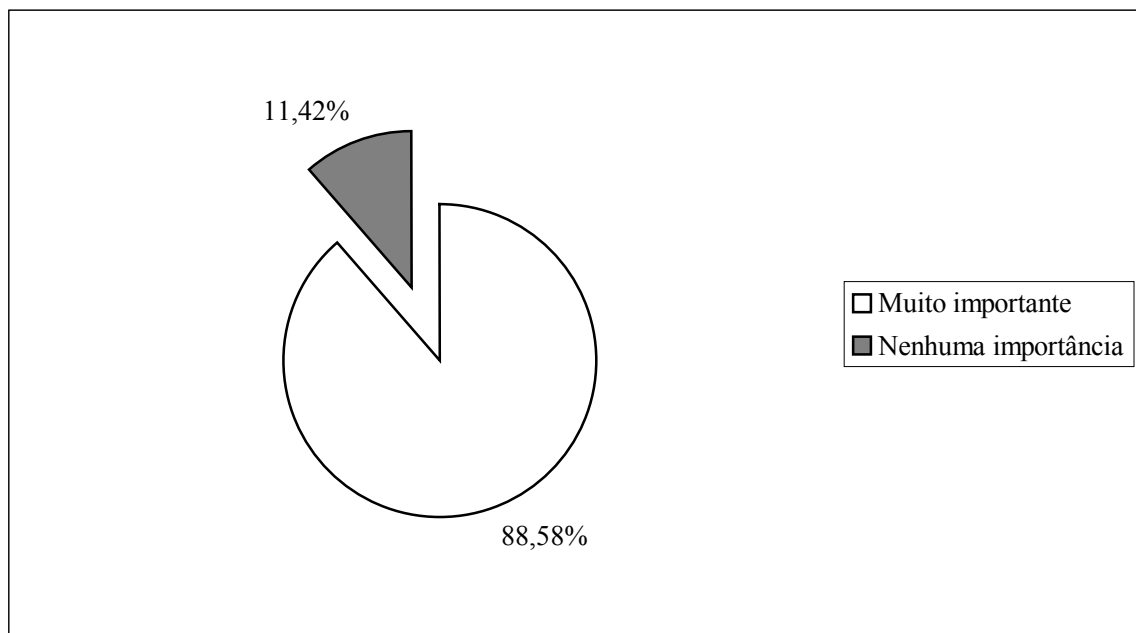
A grande maioria, 85,71 % dos entrevistados não observa o melhor agrupamento de informações. No que se refere ao aperfeiçoamento de previsões e planejamentos, 85,72 % dos entrevistados considera essas informações importantes, e utiliza como suporte para novas previsões e planejamentos posteriores. Já no aperfeiçoamento contínuo e busca de novas tecnologias, a grande maioria (68,58 %) não procura mercado, mas sim informações disponíveis nos meios digitais.

No que se refere ao grau de importância dos sistemas de informações estratégicas considerados como um todo, 88,58 % as considera de vital importância, indispensáveis e imprescindíveis como suporte administrativo e suporte para tomadas

de decisões. Uma pequena minoria (11,42 %) respondeu que esses sistemas e suas respectivas informações são pouco ou de nenhuma importância para a organização como um fator de obtenção de vantagem competitiva e sustentabilidade do negócio. (GRÁFICO 08).

Quando comparados os resultados, observa-se que os empresários percebem um maior grau de importância das informações geradas no nível estratégico do que as geradas nos níveis mais baixos da organização, no que se refere à eficácia administrativa das atividades executadas no desenvolvimento de produtos. Os executivos do nível superior de empresas de porte médio usam os relatórios estratégicos para o desenvolvimento de novas estratégias que alavancam o sucesso do negócio. Utilizam-se desses relatórios para comparar as metas estabelecidas com os resultados alcançados, os quais podem úteis como arma competitiva, visando a continuidade do negócio e elaboração de estratégias de longo prazo.

GRÁFICO 08: Grau de importância dos sistemas de informação estratégico.



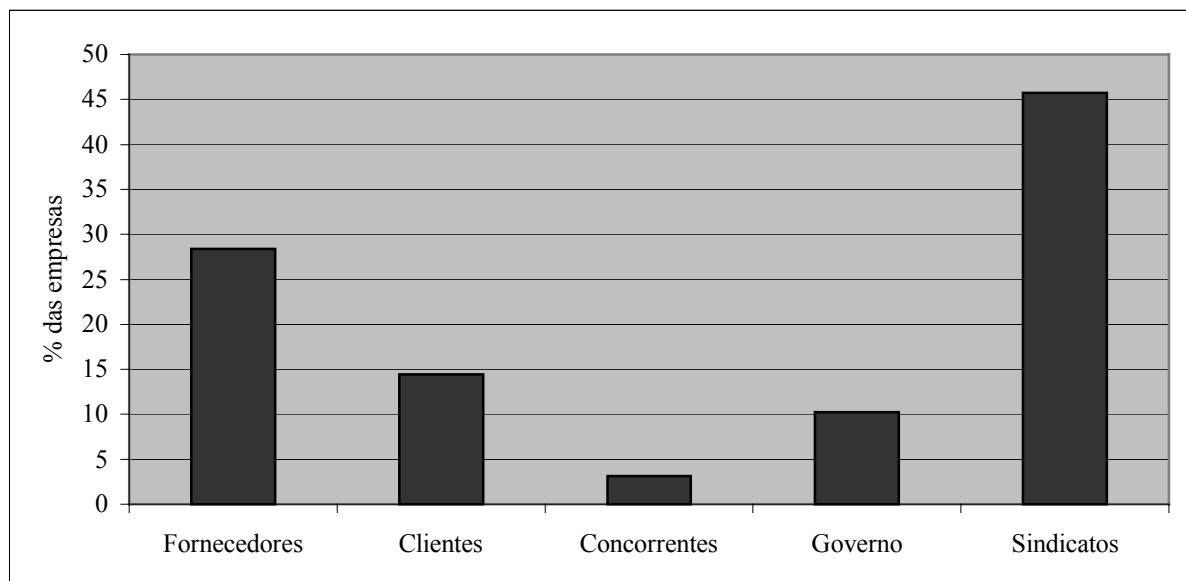
As micro e pequenas empresas pouco utilizam relatório estratégicos, pois não elaboram estratégias de atuação no mercado devido a pequena participação individual e a falta de conhecimento sobre técnicas administrativas que podem ser utilizadas como ferramentas na composição de estratégias de atuação.

## 5.5 FONTES DE INFORMAÇÕES

As informações geradas no ambiente externo a organização é de grande importância para as mesmas. Essas podem ser classificadas como rumores, tendências, expectativas, entre outras, e as fontes podem ser os fornecedores, os clientes, os concorrentes, o governo, sindicatos, entre outros. Das informações externas, 44,73 % são adquiridas através dos sindicatos do segmento, 27,85 % são adquiridas dos fornecedores, 14,19 % são os clientes que fornecem algumas informações, enquanto 10,05 % resultam do governo no âmbito municipal, estadual e federal, e 3,08 % dos concorrentes em geral. (GRÁFICO 09). A micro, pequena e média empresa necessita de informações externas, o agente externo mais representativo é o sindicato, fato este representado pela parceria entre as empresas do segmento moveleiro na mobilização de obter uma maior representatividade nas esferas governamentais, onde os mesmos recebem várias informações, filtram e repassam para as empresas sindicalizadas.

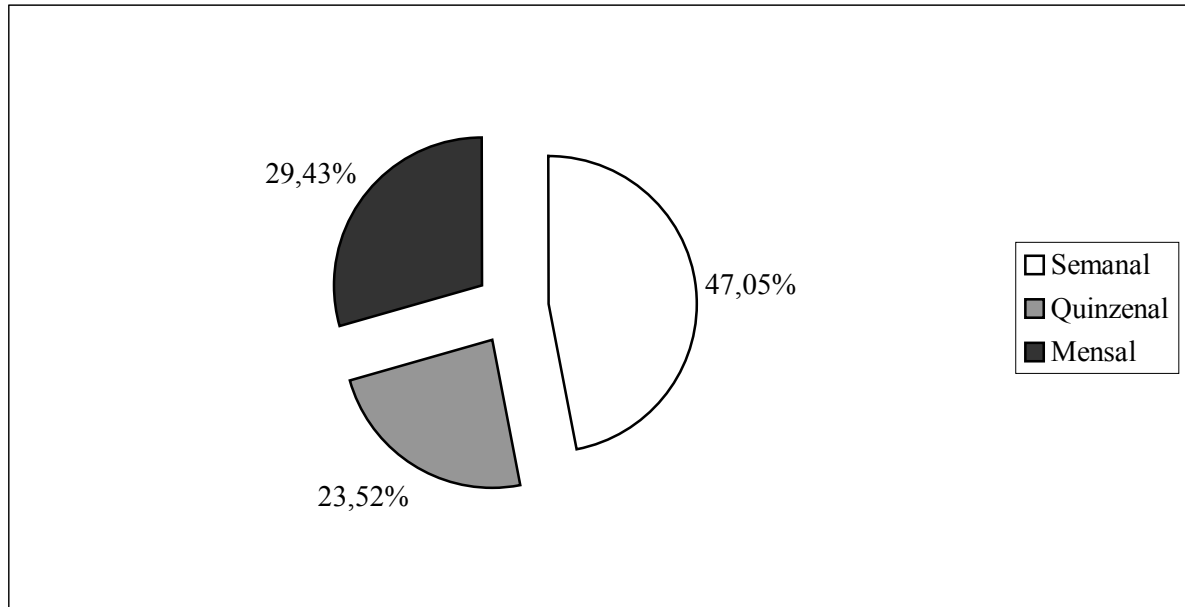
A maioria das empresas (47,05 %) adquire as informações do meio externo com frequência semanal. Já 23,52 % utiliza a frequência quinzenal e 29,43 % a coleta mensal (GRÁFICO 10). Observa-se que não ocorrendo coletas de informações diárias.

GRÁFICO 09: Fontes de informações externas.



Empresas de porte médio utilizam mais informações externas, quando comparadas com as micro e pequenas. Esse fato pode ser explicado por uma maior necessidade decorrente do mercado de atuação dessas empresas.

GRÁFICO 10: Frequência de coleta de informações externas.



As coletas dos dados internos das micro, pequenas e médias empresas ocorrem nos três níveis organizacionais, sendo que a frequência mais utilizada é a semanal, seguido das coletas diárias. As empresas que realizam as coletas diárias são as de porte médio, com mais de 100 funcionários, onde ocorre um grande número de transações e operações na rotina cotidiana decorrentes do nível de produção em escala, derivando uma maior necessidade de controle das atividades.

As coletas de informações externas ocorrem com maior frequência em períodos semanal, seguida do mensal, não ocorrendo coletas diárias. Observou-se que quanto maior a empresa, maior é o controle das atividades e o nível de utilização de ferramentas de gestão administrativa, fatos esses relacionados a um maior desenvolvimento tecnológico.

## 6 CONCLUSÕES

Após análises, comparações e discussões dos resultados, se conclui que:

- As micro e pequenas empresas são menos avançadas tecnologicamente, e utilizam em menor proporção as técnicas de gestão administrativa, tendo como característica um processo de produção artesanal. Priorizam as informações geradas no nível gerencial seguido as do nível operacional, não dando ênfase às informações geradas no nível estratégico. Os principais controles sobre as informações se apresentam em maior proporção no departamento de produção, seguindo em ordem de prioridade, o departamento financeiro, marketing e comercial, não apresentando controle nos departamentos de recursos humanos e jurídico-legal;
- As empresas de porte médio são mais avançadas tecnologicamente, e utilizam em maior proporção as técnicas de gestão administrativa. A produção se dá em escala, e necessita de informações mais precisas. Priorizam e utilizam todas as informações geradas nos três níveis organizacionais. Utilizam várias ferramentas administrativas, obtendo assim uma maior sinergia da informação que proporciona uma melhor gestão da organização que corresponde a vantagens competitivas;
- Independente do tamanho da empresa, as coletas de informações do ambiente interno são realizadas semanalmente, seguidas das coletas diárias. As informações do ambiente externo são coletas semanalmente, seguidas das coletas mensais, não ocorrendo coletas diárias. Os sindicatos são a maior fonte de informações do meio ambiente externo, e das informações internas são priorizadas aquelas relacionadas às atividades fins e não as atividades meios.

## 7 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Em função dos resultados e conclusões do presente estudo, pode-se recomendar que as empresas do segmento moveleiro do Paraná:

- Utilizem a inteligência competitiva que pode ser considerado um processo informacional proativo que conduz a melhor tomada de decisão, seja estratégica ou operacional;
- Agreguem valor as informações prospectadas, selecionadas e filtradas pelos sistemas de informação no que tange a gestão do negócio;
- Incentivem o desenvolvimento da capacidade criativa do capital intelectual inserido na organização;

## REFERÊNCIAS

AAKER, David A. Administração estratégica de mercado. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. (CDU 658.8/658.97)

ABIMOVEL. PRÓMOVEL. Disponível em <http://www.abimovel.org.br/> acesso em: 30 de abril de 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). Fórum de competitividade: cadeia produtiva de madeira e móveis. Brasília, 2002.

BIO, S.R. Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial. São Paulo: Ed. Atlas, 1996. (ISBN 852240009-1)

BUENO, Silveira. Minidicionário da língua portuguesa. São Paulo: FTD, 2000. (CDD – 469.3)

CAUTELA, Alciney Lourenço. Sistemas de informação na administração de empresas. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1991. (ISBN 85-224-0739-8)

COELHO-FUENTES, M. H. e BERGER, R. Competitividade das exportações brasileiras de móveis no mercado internacional: uma análise segundo a visão desempenho. Revista FAE, Curitiba, v.7, n.1, p 51-65, jan/jun 2004.

COSTA, Eliezer Arantes da. Gestão estratégica. São Paulo: Saraiva, 2002. (ISBN 85-02-03556-8)

CRUZ, T. Sistemas de Informações Gerenciais. São Paulo: Ed. Atlas S.A., 2000. (ISBN 852242541-8)

FRANZONI, José A. Formulação de estratégias de marketing internacional: um estudo das principais empresas moveleiras da região de São Bento do Sul – SC. Dissertação de Mestrado, UFPR. Setor de Ciências Agrárias. Curitiba, 2005.

GORINI, A. P. F. Panorama do setor moveleiro no Brasil, com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia industrial de produtos sólidos de madeira. BNDES Setorial 8, 09/1998. 50 p.

LAUDON, K. C. e LAUDON, J.P. Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: LTC, 1999. (ISBN 852161182-x)



MC GEE, J. e PRUSAK, L. Gerenciamento Estratégico da Informação. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1999 (ISBN 857001924-6)

MORAES, M. A. F. D. de. Estudo da competitividade de cadeia integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio. Cadeia: Madeira e móveis versão para discussão em seminários NOTA TÉCNICA FINAL. NEIT-IE-UNICAMP. Campinas, julho de 2002.

OLIVEIRA, Cícero, G. Análise de sistemas de informação nas empresas florestais do Estado do Paraná. Dissertação de Mestrado, UFPR. Setor de Ciências Agrárias. Curitiba, 1983.

OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de Informações Gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais. São Paulo: Ed. Atlas, 2001. (ISBN 852242819-0)

PORTAL DO EXPORTADOR. Balança comercial brasileira por estado. Disponível em : <http://www.portaldoexportador.gov.br> Acesso em: 05 de maio de 2004.

REZENDE, D.A. e ABREU, A. F. Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informações Empresariais. São Paulo: Editora Atlas, 2000. (ISBN 85-224-2705-4)

ROESCH, S. M. A. Projeto de estágio do curso de administração. São Paulo: Atlas, 1996.

SILVA, A. L. G. da; COUTINHO, L. G.; PAMPLONA, T. *et al.* Design na indústria brasileira de móveis. 1ª ed. São Paulo: Abimóvel, 2001. V.1. 103 p.

STAIR, R.M. Princípios de Sistemas de Informação - Abordagem Gerencial. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1998. (ISBN 852161132-3)

UNICAMP-IE-NEIT. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impacto das zonas de livre comércio – cadeia: madeira e móveis. Campinas, 2002. 212p. Relatório técnico.

**ANEXOS**

## QUESTIONÁRIO

### INFORMAÇÕES GERAIS

Número de funcionários: \_\_\_\_\_

Que tipo de móveis que a empresa produz e comercializa?

\_\_\_\_\_

Mercado Interno (%): \_\_\_\_\_ Mercado Externo (%): \_\_\_\_\_

Qual a participação de base florestal na composição do(s) produto(s) (%)? \_\_\_\_\_

### QUESTÕES

01) A empresa possui um departamento específico de Tecnologia da Informação?

Sim

Não

02) Na estrutura organizacional, o sistema empresa é dividido em funções empresariais?

Quais?

Produção e/ou serviços

Comercial ou marketing

Materiais ou logística

Financeira

Recursos Humanos

Jurídico-legal

Outros. \_\_\_\_\_

03) As informações geradas nas funções empresariais, quais são consideradas mais importantes para obtenção de vantagem competitiva. (Ordem de prioridade: 1,2,3,4,5,6,7)

Produção e/ou serviços

Comercial ou marketing

Materiais ou logística

Financeira

Recursos Humanos

Jurídico-legal

Outros. \_\_\_\_\_

Para a questão 04 abaixo utilize a seguinte escala:

1 – Nenhuma importância

2 – Pouca importância

3 – Importância moderada

4 – Importante

5 – Muito importante

04) Como são coletados os dados pelo(s) sistema(s) de informação no nível operacional?  
( ) Processo manual ( ) Processo automatizado

05) Qual a frequência de coleta dos dados gerados no nível operacional?

( ) Diária

( ) Semanal

( ) Quinzenal

( ) Mensal

( ) Outros. \_\_\_\_\_

Para a questão 06 e 07 abaixo utilize a seguinte escala:

1 – Nenhuma importância

2 – Pouca importância

3 – Importância moderada

4 – Importante

5 – Muito importante

06) Determine o grau de importância dos itens abaixo relacionados no que se refere aos sistemas de informação no nível operacional:

( ) São classificados por funções empresariais

( ) Ocorre a duplicação da informação

( ) Ocorre execução de cálculos estatísticos

( ) São dispostos sumários dos resultados

( ) Os dados e informações são armazenados em banco de dados

( ) Ocorre processamento posterior das informações

( ) Os resultados estão disponibilizados para os colaboradores da empresa

( ) Os relatórios são impressos em papel

( ) Os relatórios estão dispostos em telas de computadores

( ) Assegura a integridade dos dados e informações

( ) Produz documentos e relatórios em tempo

( ) Aumento da eficiência no trabalho

( ) Ajuda no fornecimento de serviços melhorados

( ) Maior qualidade ou produtos melhorados

( ) Serviços superiores aos clientes

( ) Melhor agrupamento das informações

( ) Aperfeiçoamento de previsões e planejamento

( ) Ocorre busca de novas tecnologias para os sistemas de informação

07) Qual o grau de importância no que tange aos sistemas de informação no nível operacional para a sua empresa?

( ) 1 , 2 , 3 , 4 , 5

08) Qual a frequência de coleta de informações no nível gerencial gerados pelo(s) sistema(s) de informação gerencial na sua empresa?

- Diária
- Semanal
- Quinzenal
- Mensal
- Outros. \_\_\_\_\_

Para a questão 09 utilize a seguinte escala:

- 1 – Não utiliza
- 2 – Pouco freqüente
- 3 – Freqüente
- 4 – Muito freqüente

09) Qual o grau de frequência de utilização dos itens abaixo gerados pelos sistemas de informação gerencial?

- Relatórios programados por funções empresariais
- Relatórios indicador de pontos críticos
- Relatórios sob solicitação
- Relatórios de exceção
- Os relatórios são disponibilizados para os colaboradores da empresa
- Utilizam informações armazenadas nos bancos de dados da empresa
- Necessitam de solicitações formais do usuários

Para a questão 10 e 11 abaixo utilize a seguinte escala:

- 1 – Nenhuma importância
- 2 – Pouca importância
- 3 – Importância moderada
- 4 – Importante
- 5 – Muito importante

10) Determine o grau de importância dos itens abaixo relacionados no que se refere aos sistemas de informação no nível gerencial:

- São classificados por funções empresariais
- Ocorre a duplicação da informação
- Ocorre execução de cálculos estatísticos
- São dispostos sumários dos resultados
- Os dados e informações são armazenados em banco de dados
- Ocorre processamento posterior das informações
- Os resultados estão disponibilizados para os colaboradores da empresa
- Os relatórios são impressos em papel
- Os relatórios estão dispostos em telas de computadores
- Assegura a integridade dos dados e informações
- Produz documentos e relatórios em tempo
- Aumento da eficiência no trabalho
- Ajuda no fornecimento de serviços melhorados

- ) Maior qualidade ou produtos melhorados
- ) Serviços superiores aos clientes
- ) Melhor agrupamento das informações
- ) Aperfeiçoamento de previsões e planejamento
- ) Ocorre busca de novas tecnologias para os sistemas de informação

11) Qual o grau de importância no que tange aos sistemas de informação no nível gerencial para a sua empresa?

- ) 1 , 2 , 3 , 4 , 5

13) Qual a frequência de coleta de informações no nível gerencial gerados pelo(s) sistema(s) de informação estratégicos na sua empresa?

- ) Diária
- ) Semanal
- ) Quinzenal
- ) Mensal
- ) Outros. \_\_\_\_\_

Para a questão 14 e 15 abaixo utilize a seguinte escala:

- 1 – Nenhuma importância
- 2 – Pouca importância
- 3 – Importância moderada
- 4 – Importante
- 5 – Muito importante

14) Determine o grau de importância dos itens abaixo relacionados no que se refere aos sistemas de informação no nível estratégico:

- ) São classificados por funções empresariais
- ) Ocorre a duplicação da informação
- ) Ocorre execução de cálculos estatísticos
- ) São dispostos sumários dos resultados
- ) Os dados e informações são armazenados em banco de dados
- ) Ocorre processamento posterior das informações
- ) Os resultados estão disponibilizados para os colaboradores da empresa
- ) Os relatórios são impressos em papel
- ) Os relatórios estão dispostos em telas de computadores
- ) Assegura a integridade dos dados e informações
- ) Produz documentos e relatórios em tempo
- ) Aumento da eficiência no trabalho
- ) Ajuda no fornecimento de serviços melhorados
- ) Maior qualidade ou produtos melhorados
- ) Serviços superiores aos clientes
- ) Melhor agrupamento das informações
- ) Aperfeiçoamento de previsões e planejamento

- Ocorre busca de novas tecnologias para os sistemas de informação
- Informações coletados no meio ambiente externo
- Fornece uma visão do todo da sua empresa
- Executa sofisticada análises de dados
- Dá suporte para aspectos da tomada de decisão
- Dá suporte ao planejamento estratégico da sua empresa
- Dá suporte ao controle estratégico da sua empresa
- Dá suporte ao gerenciamento de crises

15) Qual o grau de importância no que tange aos sistemas de informação no nível estratégico para a sua empresa?

- 1, 2, 3, 4, 5

16) Qual a fonte de informações externas a empresa?

- Fornecedores
- Concorrentes
- Governo
- Sindicatos
- Clientes
- Outros \_\_\_\_\_

17) Qual a frequência de troca de informações dessas informações?

- Diária
- Semanal
- Quinzenal
- Mensal
- Outros. \_\_\_\_\_