

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E
ECONOMIA
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS**

ELISIO CAROLINO SOUSA SANTOS JUNIOR

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO INTRAORGANIZACIONAL: ESTUDO
DE CASO EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL DO SETOR DE
PAINÉIS DE MADEIRA**

PORTO ALEGRE

2010

ELISIO CAROLINO SOUSA SANTOS JUNIOR

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO INTRAORGANIZACIONAL: ESTUDO
DE CASO EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL DO SETOR DE
PAINÉIS DE MADEIRA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Mirian Oliveira

PORTO ALEGRE

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237g Santos Junior, Elisio Carolino Sousa

Gestão da informação intraorganizacional: estudo de caso em uma empresa multinacional do setor de painéis de madeira / Elisio Carolino Sousa Santos Junior. – Porto Alegre, 2010.

121 f. : graf. il.

Diss. (Mestrado em Administração) – Fac. de Administração, PUCRS.

Orientadora: Profª Drª Mirian Oliveira

1. Administração. 2. Gestão da Informação 3. 4. Sistemas de Informação Gerencial. 5. Comunicação Intraorganizacional. I. Oliveira, Mirian. II. Título.

CDD 658.4038

Bibliotecária Responsável: Elisete Sales de Souza, CRB 10/1441

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus pais, Hélvia e Elisio, e ao meu irmão Fábio pelo apoio oferecido durante toda minha vida, e principalmente por sempre estarem presentes comigo, mesmo que à distância, me apoiando e incentivando durante este período de tantas mudanças.

À minha orientadora, professora Dr^a Mirian Oliveira, pela extrema paciência, atenção, dedicação e, sobretudo, pela compreensão diante de minhas inúmeras solicitações.

Aos professores, Dr. Peter Bent Hansen e Dr^a Grace Vieira Becker, pelas importantes contribuições dadas na apresentação do projeto e também pela atenção dispensada em diversas ocasiões durante o curso.

E agradeço especialmente à Adriana, por me apoiar em todo este tempo em que estamos juntos, por me acompanhar em diversos finais de semana dedicados à preparação desta dissertação, e, principalmente, por ter me dado o maior presente que podemos ter: nossa linda filha Marina.

RESUMO

As indústrias, tendo em vista o aumento da competitividade no setor, constantemente vêm ampliando seus investimentos em novas tecnologias de informação, principalmente com a finalidade de melhorar a gestão da informação. A gestão da informação é um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo através do qual as empresas definem, obtêm, distribuem e usam a informação. O objetivo do presente trabalho foi analisar a gestão da informação intraorganizacional em uma indústria do segmento de fabricação de painéis de madeira, que possui sede e fábricas em diferentes localidades. O método empregado foi o estudo de caso único, realizado em uma empresa de origem chilena que possui sua sede brasileira no estado do Paraná e duas fábricas, sendo que uma está localizada também no estado do Paraná, porém em localidade diferente da sede e outra no estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa utilizou como fontes de evidências entrevistas semi-estruturadas, documentos e observação direta. Para análise das quinze entrevistas realizadas no caso pesquisado, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Os resultados obtidos permitiram a constatação de que o fluxo de troca de informações intraorganizacionais é fortemente concentrado, neste caso, das fábricas para a sede, e relativamente baixo entre a sede e as fábricas e entre as fábricas. No caso das áreas cuja gestão é compartilhada entre ambas as fábricas, o fluxo de troca de informações interorganizacionais é alto. A principal contribuição desta pesquisa para o conhecimento acadêmico foi a análise da gestão da informação intraorganizacional em empresas dispersas geograficamente. Tanto para o setor de painéis de madeira quanto para a empresa estudada, esta pesquisa contribuiu com uma visão geral da gestão da informação intraorganizacional dentro do segmento produtivo estudado.

Palavras-Chave: Gestão da Informação Intraorganizacional, Indústria de Painéis de Madeira.

ABSTRACT

Facing the increasingly competitive business environment, many companies have been enlarging its investments on information and the correlate technologies in order to improve the management system. The management information is composed by people, software, systems, and procedures which allow organization leaders to define, get, distribute and use the information. The objective of the present paper was the analysis of the intraorganizational information in a wood panels manufacturing company, which headquarter and factories are located in different places. The used method was a single case study, conducted inside a multinational corporation from Chile, which the Brazilian subsidiary operates in 3 different sites, with the headquarter in Parana state, one factory also in Parana state, and other in Rio Grande do Sul state. This research was based on evidences sought trough semi-structured individuals interviews, plus direct observation and documents evaluation. For the deeply understanding process of the fifteen interviews done in the current study, it was used the technique of content analysis, which is a method of objectively and systematically analysis of the communications by creating categories to classify qualitative information. The results led to realize that the flow and frequency of interorganizational information exchange are strongly concentrated, in this case, from the factory to the headquarters, and relatively low, from headquarters to plants and between plants. Where the management is shared between both plants the flow and frequency of interorganizational information exchange are high. The main contribution of this research to academic achievement was the analysis of intraorganizational information management in geographically dispersed companies. Even for wood panels segment as for the examined company as well the current research has contributed with an overview of intraorganizational information management within the productive segment studied.

Keywords: Intraorganizational Information Management, Wood Panels Industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas do processo de gestão da informação	22
Figura 2 – A tomada de decisão e o suporte ao decisor	39
Figura 3 – Modelo conceitual da pesquisa	42
Figura 4 – Desenho da pesquisa	47
Figura 5 – Estrutura organizacional simplificada da Empresa Alfa.....	68
Figura 6 – Fluxo de informações intraorganizacionais na Empresa Alfa.....	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo de vendas por país - 2008 e 2007	65
Tabela 2 – Demonstrativo de resultados (consolidado) - 2008 e 2007	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Diferenças entre dados, informação e conhecimento	20
Quadro 2 – Dimensões e elementos de pesquisa	43
Quadro 3 – Relação de entrevistados	50
Quadro 4 – Principais polos moveleiros do Brasil.....	56
Quadro 5 – Elementos da Dimensão “Determinação das Exigências de Informação”	69
Quadro 6 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Determinação das Exigências de Informação”	76
Quadro 7 – Elementos da Dimensão “Obtenção da Informação”	78
Quadro 8 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Obtenção da Informação”	85
Quadro 9 – Elementos da Dimensão “Distribuição da Informação”	87
Quadro 10 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Distribuição da Informação”	93
Quadro 11 – Elementos da Dimensão “Utilização da Informação”	95
Quadro 12 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Utilização da Informação”	98

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO TEMA	12
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA	14
1.3 OBJETIVOS	16
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	16
2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO	18
2.1 DADOS E INFORMAÇÃO	18
2.2 PROCESSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	21
2.2.1 Determinação das Exigências da Informação	23
2.2.2 Obtenção da Informação	24
2.2.3 Distribuição da Informação	26
2.2.4 Utilização da Informação	26
2.3 GESTÃO DA INFORMAÇÃO INTRAORGANIZACIONAL	26
2.4 INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS, TÁTICAS E OPERACIONAIS	28
2.5 TECNOLOGIAS PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO	29
2.5.1 Sistemas de Gestão da Informação	29
2.5.2 Sistemas Integrados de Gestão – ERP	33
2.5.3 Sistemas de Informações Gerenciais.....	35
2.5.4 Sistemas de Apoio à Decisão	37
2.6 BALIZADORES DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PARA A PESQUISA	40
3 MÉTODO DE PESQUISA	45
3.1 TIPO DE PESQUISA	45
3.2 DESENHO DA PESQUISA	46
3.2.1 Etapa 1 – Revisão da Literatura	47
3.2.2 Etapa 2 – Definições Gerais da Pesquisa	48
3.2.3 Etapa 3 – Protocolo do Estudo de Caso	48
3.2.4 Etapa 4 – Coleta e Análise dos Dados	49
3.3 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS	51
4 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL	53
4.1 O SEGMENTO DE PAINÉIS DE MADEIRA NO BRASIL.....	53
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PAINÉIS DE MADEIRA (MDF E MDP)	57

5 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	61
5.1 DIVISÕES DE NEGÓCIO.....	62
5.1.1 Divisão Painéis	62
5.1.2 Divisão Madeira Sólida	63
5.1.3 Divisão Florestal	64
5.2 MERCADOS DE ATUAÇÃO	64
5.3 A CONSTRUÇÃO DA NOVA FÁBRICA	66
5.4 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	67
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS	69
6.1 DETERMINAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE INFORMAÇÃO.....	69
6.1.1 Elemento: Determinação das necessidades de informação para a realização das atividades organizacionais	70
6.1.2 Elemento: Determinação das necessidades de informação para integração da sede e fábricas	72
6.1.3 Elemento: Determinação das necessidades de informação para integração entre fábricas	73
6.1.4 Elemento: Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre sede e fábricas.....	75
6.1.5 Elemento: Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre fábricas	75
6.2 OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO.....	78
6.2.1 Elemento: Onde encontrar as informações necessárias.....	78
6.2.2 Elemento: Quando a informação é obtida.....	80
6.2.3 Elemento: Como a informação é obtida	80
6.2.4 Elemento: Quem fornece a informação	82
6.2.5 Elemento: Como a informação está organizada	82
6.2.6 Elemento: Como a informação está apresentada	83
6.3 DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO	87
6.3.1 Elemento: Quais são os meios de distribuição da informação	87
6.3.2 Elemento: Como as informações chegam aos usuários finais	90
6.3.3 Elemento: Quando as informações chegam aos usuários finais.....	92
6.4 UTILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO	95
6.4.1 Elemento: A informação corresponde às necessidades da organização	95
6.4.2 Elemento: A informação está atualizada.....	96

6.4.3 Elemento: A informação é confiável e precisa	96
6.5 BALIZADORES DA ANÁLISE DE RESULTADOS	99
7 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA.....	102
7.1 CONCLUSÕES DA PESQUISA	102
7.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	107
REFERÊNCIAS	109
APÊNDICE A – PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO.....	115
APÊNDICE B – ROTEIRO DE PESQUISA	118

1 INTRODUÇÃO

O acirramento da concorrência tem exigido um esforço adicional das empresas na diferenciação de produtos e redução de custos, fatores decisivos para a sobrevivência de um negócio. Em contrapartida, os ciclos de vida de desenvolvimento dos produtos são cada vez menores, o que obriga as empresas a aumentar seu nível de qualidade de serviços e oferta de novos produtos ou produtos mais customizados (LOVELACE; SHAPIRO; WEINGART, 2001).

A procura pelo aumento da eficiência e especialização, aliada à necessidade premente de redução de tempo de resposta às pressões do mercado, faz com que as organizações procurem ferramentas gerenciais que possibilitem maior rapidez na obtenção de informações para suportar a tomada de decisão. Diante deste cenário, torna-se claro que as organizações necessitam de informações precisas e confiáveis, as quais darão suporte a um processo de gestão estruturado e adequado à nova realidade mundial. Portanto, a importância da informação dentro de uma organização aumenta de acordo com o crescimento e a complexidade da sociedade e da economia de forma geral (FREITAS *et al.*, 1997).

A informação sobre o ambiente competitivo e sobre a própria organização auxilia os executivos a identificar tanto as ameaças quanto as oportunidades existentes e cria o cenário para uma resposta competitiva mais eficaz (MCGEE; PRUSAK, 1997). Para as organizações sobreviverem e prosperarem neste ambiente, onde a informação é elemento crucial, elas precisam ter como suporte a tecnologia da informação e seus sistemas (FREITAS *et al.*, 1997).

Paradoxalmente, quanto mais se reconhece a importância estratégica da informação para as empresas, devido à crescente complexidade do ambiente informacional, mais aguda se torna a percepção a respeito das dificuldades associadas à busca e ao uso produtivo da informação no âmbito das organizações (HENRIQUE; BARBOSA, 2009). Como exemplo deste paradoxo, as dificuldades na execução da estratégia empresarial e ainda o baixo retorno dos investimentos em sistemas de informação, demonstram com clareza a dimensão desse desafio (HENRIQUE; BARBOSA, 2009).

De acordo com Bio (1996), as organizações devem procurar adquirir ou desenvolver sistemas de informação que permitam uma transformação racional dos dados em informações, subsidiando o processo de tomada de decisão. Para Cornella (1994), é importante que as empresas comecem a ter em conta o aproveitamento estratégico das informações sobre o seu

ambiente, e que possam dispor destas informações antes dos competidores, porque o uso racional do tempo cada vez mais se torna uma vantagem competitiva.

Cunha e Zwicker (2009) afirmam que o uso de sistemas de gestão da informação pode influenciar o relacionamento entre as empresas e suas performances, à medida que substituem ou eliminam esforços humanos ineficientes, auxiliam o processo de tomada de decisão e reduzem a variabilidade das decisões e das informações entre as empresas.

Surge, então, um grande desafio para as organizações, que é o de encontrar novas formas otimizadas e organizadas de obtenção das informações no ambiente empresarial e gerencial. Neste sentido, ressalta-se a importância e valorização dos sistemas de informação, organizados de forma coerente e útil para apoiar a tomada de decisão e otimização de tarefas (CORNACHIONE, 2001).

Diante deste cenário, portanto, a capacidade das organizações de sobreviver e gerar riqueza passa a ser menos dependente de recursos materiais e torna-se mais dependente da qualidade das informações geradas e obtidas, da rapidez das tomadas de decisão, do acúmulo de conhecimento especializado e da sua competência organizacional (BOFF, 2000).

Dentro deste contexto, o presente estudo aborda a gestão da informação intraorganizacional entre a sede e as fábricas brasileiras de uma empresa multinacional do setor de fabricação de painéis de madeira. Na seção 1.1 do presente capítulo será abordada a importância da gestão da informação nas organizações. A seguir, na seção 1.2, será apresentada a delimitação do tema e a questão de pesquisa. Em seguida serão apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos do presente trabalho (seção 1.3). Por fim, será abordada a estrutura da dissertação (seção 1.4).

1.1 JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO TEMA

A gestão da informação tem sido apontada por executivos como uma ferramenta de gestão prioritária para as empresas (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005). Cavalcanti (1995) e Freitas (1997) enfatizam em seus estudos a afirmação de que não há gestão sem informação, pois a informação é um pré-requisito para a tomada de decisão. Davenport (2001) reforça esta ideia, e acrescenta que as organizações devem usar a informação e o conhecimento como o seu recurso mais importante, pois a correta tomada de decisão é vital para a competitividade e sobrevivência empresarial.

Como a quantidade de dados disponíveis tem se multiplicado, as empresas precisam extrair o melhor uso e o máximo valor da informação (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005). Uma das principais vantagens competitivas de uma empresa em relação às demais se baseia em sua capacidade de adquirir, avaliar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz, ou seja, na sua gestão da informação. As organizações que liderarem esta competição serão as grandes vencedoras do futuro, enquanto as que não o fizerem serão facilmente vencidas por seus concorrentes (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005).

Essas questões se refletem, por exemplo, nos investimentos maciços feitos por muitas empresas em sistemas computadorizados para armazenagem de dados sobre desempenho de vendas e bancos de dados sobre consumidores, dentre outros sistemas de armazenamento de dados. No entanto, apenas uma pequena parcela desses investimentos, estimada em torno de 20%, irá produzir os resultados esperados pelas empresas (HEEKS, 2002).

As dificuldades encontradas pelos profissionais no uso produtivo dos dados e informações disponíveis nas empresas são relatadas em diversas obras (CHURCHILL JR.; PETER, 2000; KOTLER; KELLER, 2006). Essas dificuldades referem-se à quantidade excessiva de informações, à dispersão das informações disponíveis, à carência ou ao atraso no recebimento de informações importantes e ao desconhecimento quanto à disponibilidade das informações necessárias (HENRIQUE; BARBOSA, 2009).

Cyert (1963) e March e Simon (1967) afirmam que as organizações constituem sistemas racionais de tomada de decisão – mesmo que se trate de racionalidade limitada – e que o processamento da informação deve ser considerado um componente central dos modelos organizacionais (CYERT, 1963; MARCH; SIMON, 1967). Tendo por base os estudos desses autores e de Galbraith (1977), esta perspectiva sugere que o processamento da informação pela organização tem por finalidade reduzir a incerteza associada ao processo decisório. A incerteza, nesse caso, deve ser entendida como a diferença entre a quantidade de informação necessária e a disponível para a tomada de decisão (HENRIQUE; BARBOSA, 2009).

Daft e Weick (1984) propõem que as organizações sejam vistas como sistemas pouco estruturados, nos quais os indivíduos têm responsabilidade pela criação do ambiente organizacional e pela redução da probabilidade de surgimento de erros nos insumos informacionais provenientes desse ambiente. Daft e Lengel (1986) complementam este conceito ao concluírem que a organização não necessita apenas dispor da informação necessária, mas precisa também reduzir os possíveis equívocos dessa informação.

A importância do estabelecimento de um processo de gestão da informação, portanto, é fundamentada na necessidade da organização de reduzir incertezas, criadas pela falta de informação para realizar as ações organizacionais, como tomada de decisão e solução de problemas, e reduzir equívocos gerenciais (CHOO, 1998). Estes equívocos podem ser causados pela ambigüidade das informações recebidas, sendo que estas podem certamente influenciar a forma como a organização compreende o seu ambiente e interpreta os cenários futuros (CHOO, 1998).

Autores como Choo (1998) e Davenport (2001) afirmam que através da gestão e processamento da informação é possível compreender melhor o ambiente organizacional e escolher uma alternativa de ação. Dada a relevância da gestão da informação, portanto, entender a forma de definição, obtenção, distribuição e utilização das informações, especialmente no âmbito intraorganizacional, possibilita o aperfeiçoamento desta gestão, trazendo assim benefícios para todos os membros da empresa (DAVENPORT, 2001).

Em virtude da grande importância da informação no ambiente empresarial, se justifica o estudo da gestão da informação como tema da presente pesquisa. O contexto escolhido é a gestão da informação intraorganizacional concentrado no ambiente da sede brasileira de uma empresa multinacional do setor de fabricação de painéis de madeira e suas fábricas localizadas no Brasil.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

Na medida em que os ambientes organizacionais tornam-se mais complexos e competitivos, a gestão da informação passa a ser, ao mesmo tempo, mais importante e mais difícil de ser monitorado (HUBER; DAFT, 1987). A gestão da informação vem sendo trabalhado por muitos autores como Choo (1998) e Davenport (2001), que ressaltam sua importância para um bom desempenho gerencial. Moraes e Escrivão Filho (2006) destacam que, com o clima de incerteza e turbulência em que se encontram os mercados, as empresas são estimuladas a buscar constantemente uma tecnologia adequada que ofereça possibilidade de realizar uma gestão estratégica da informação.

A informação permeia todas as etapas do processo de gestão empresarial, demonstrando a sua importância para a sobrevivência e sucesso das empresas. Dentro deste contexto, a gestão da informação intraorganizacional assume posição de destaque, pois

proporciona um diagnóstico preciso das forças e fraquezas da organização e orienta as empresas para uma melhor distribuição dos recursos internos (HITT, 2002). Neste sentido, a informação intraorganizacional pode ser definida como o produto da interpretação dos dados do ambiente e de aspectos internos da organização, permitindo a tomada de decisões sobre o produto a ser oferecido e sobre a melhor estratégia de atendimento ao mercado (HITT, 2002).

Nos últimos anos, uma nova configuração da produção industrial permitiu um aumento substancial da competitividade das unidades industriais do Brasil (GEIGER; HANSEN, 2005; COSTA, 2005). Esta nova configuração foi possibilitada pelo surgimento de novas tecnologias de informação, da disseminação dos recursos de telecomunicação, e da inserção brasileira no comércio internacional (GEIGER; HANSEN, 2005).

As modificações e o crescimento da integração da economia mundial ocorridos na década de 1980 afetaram fortemente o Brasil, e a competitividade tornou-se um imperativo do cenário contemporâneo brasileiro (COSTA, 2005). Isto se tornou particularmente importante por ocorrer no bojo de um processo de rápida mudança tecnológica e de globalização financeira (COUTINHO; FERRAZ, 1994). Este contexto privilegia o desenvolvimento de novas formas de gestão da informação intraorganizacional, fortalecendo o conceito de empresas integradas (GEIGER; HANSEN, 2005).

Especificamente no segmento industrial de painéis de madeiras, a competitividade vem crescendo substancialmente nas últimas décadas. Isto ocorre devido ao surgimento de novos concorrentes, ampliações de capacidades de produção e à entrada de empresas estrangeiras no Brasil, que possuem maior coeficiente de exportação e tecnologia para produção, uma vez que estas têm adaptado mais rapidamente suas estratégias ao ambiente competitivo (BNDES, 2007).

A empresa pesquisada no presente trabalho pertence ao segmento industrial de produção de painéis de madeira e, neste estudo, será denominada de Empresa Alfa, sendo seu nome mantido em sigilo. A Empresa Alfa é uma empresa de origem chilena que produz painéis de madeira do tipo *medium density fiberboard* – MDF (painéis de fibras de madeira de média densidade) e *medium density particleboard* – MDP (painéis de partículas de madeira de média densidade) em duas unidades industriais no Brasil, sendo uma no estado do Paraná e outra no estado do Rio Grande do Sul. A sede brasileira da empresa também é localizada no estado do Paraná, porém em uma cidade diferente do local da fábrica.

A Empresa Alfa concluiu em junho de 2009 um investimento de aproximadamente 119 milhões de dólares no estado do Rio Grande do Sul, finalizando a construção de uma nova planta industrial. Tendo em vista a relevância de um investimento deste porte para a

economia estadual, o crescimento da indústria moveleira no País (principal demandante dos produtos fabricados pela Empresa Alfa), além do critério de conveniência do pesquisador, uma vez que o mesmo possui disponibilidade de acesso às informações da empresa, o contexto escolhido para a pesquisa possui grande importância, o que permite a proposição da seguinte questão de pesquisa: como é o processo de gestão da informação intraorganizacional em uma empresa multinacional do setor de produção de painéis de madeira com sede e unidades de produção em diferentes localidades?

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o processo de gestão da informação intraorganizacional de uma empresa multinacional do setor de fabricação de painéis de madeira que possui sede e unidades de produção em diferentes localidades. Com a intenção de analisar e responder de uma melhor maneira ao objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Mapear o processo de gestão da informação intraorganizacional entre sede e fábricas e entre as fábricas;
- Identificar os níveis organizacionais das necessidades de informação (estratégicas, táticas e operacionais) trocadas entre a sede e as unidades industriais;
- Relacionar as ferramentas de tecnologia de informação utilizadas na troca de informações entre a sede e as fábricas e entre fábricas.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta pesquisa está estruturada de forma que a introdução, importância do tema, delimitação do tema, questão de pesquisa e objetivos geral e específicos estão apresentados no capítulo 1. No capítulo 2, é apresentada a fundamentação teórica acerca do tema, percorrendo conceitos sobre dados e informação, processo de gestão da informação, gestão da informação intraorganizacional, informações estratégicas, táticas e operacionais e tecnologias utilizadas

na gestão da informação, tais como os sistemas de gestão da informação, sistemas integrados de gestão (ERP - *Enterprise Resource Planning*), sistemas de informações gerenciais e sistemas de apoio à decisão.

No capítulo 3 são apresentados os aspectos metodológicos utilizados na realização do estudo de caso, o desenho de pesquisa e a descrição da coleta e análise dos dados. Na seqüência, é apresentada a caracterização do setor industrial em que a empresa está inserida, bem como a caracterização dos principais produtos inerentes a este segmento (capítulo 4). No capítulo 5 é realizada a caracterização da empresa, sua estrutura organizacional e seu mercado de atuação. Em seguida, no capítulo 6, é apresentada a análise dos resultados do presente trabalho. Finalmente, no capítulo 7, são apresentadas as conclusões da pesquisa, suas limitações e contribuições que esta aporta para o conhecimento sobre o tema.

2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A fundamentação teórica inicia com o estudo da gestão da informação através de seus principais conceitos e características, além das diferenças entre dados e informação (seção 2.1). A seguir, na seção 2.2, apresenta-se uma revisão dos conceitos sobre o processo de gestão da informação, através de uma análise sobre os modelos propostos por diversos autores. Após o entendimento dos conceitos fundamentais sobre a gestão da informação, é iniciada a análise do processo de gestão da informação intraorganizacional (seção 2.3). Na seção 2.4 são abordados os conceitos de informações estratégicas, táticas e operacionais. A seguir, na seção 2.5, discorre-se sobre as principais tecnologias utilizadas na gestão da informação, tais como os sistemas de gestão da informação (seção 2.5.1), sistemas integrados de gestão (seção 2.5.2), sistemas de informações gerenciais (2.5.3) e sistemas de apoio à decisão (2.5.4). Por fim, a seção 2.6 traz os balizadores da fundamentação teórica para esta pesquisa.

2.1 DADOS E INFORMAÇÃO

A informação, como recurso estratégico, pode ser comparada a qualquer ativo da empresa, sendo sua utilização de maneira adequada um dos fatores de competitividade empresarial. Freitas (1997, p. 24) afirma que “a importância da informação dentro das organizações aumenta de acordo com o crescimento da complexidade da sociedade e da organização”. Conforme Cornella (1994, p. 151), “a informação deve ser considerada como um dos principais recursos da empresa”. A partir dessas afirmações, é possível entender que o domínio da gestão das informações passa a ser um diferencial competitivo da organização.

Segundo Santos (2004), é a informação que possui a capacidade de agregar valor aos processos de negócio nas organizações. Uma vez reconhecido que a informação tem valor, sua boa gestão passa a ser um fator decisivo para a competitividade da empresa. A informação também deve ser considerada como fonte de inovação e renovação de vantagem competitiva, e também como um fator-chave para a diferenciação de uma empresa perante suas concorrentes (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006).

Com o objetivo de aprofundar o entendimento sobre a importância da gestão da informação nas empresas, é necessário inicialmente distinguir os conceitos sobre dados e informações. Conforme apontado por McGee e Prusak (1994, p. 25), “alguns argumentam que a informação é apenas uma coleta de dados (...) que se colocarmos numa folha de papel estaremos oferecendo informação”. Davenport (1994, p. 3) afirma que “os dados são importantes para as organizações - em grande medida, certamente, porque são matéria-prima essencial para a criação da informação”.

Neste contexto preliminar de definição de dados e informações, Druker (1998) afirma que informações são dados dotados de relevância e propósito. Ao definir dados e informações, Davenport (1994, p. 3) argumenta que “dados descrevem apenas aquilo que aconteceu; não fornecem julgamento, nem interpretação e nem qualquer base sustentável para a tomada de decisões”. A informação é descrita por Davenport (1994, p. 4) como uma “mensagem, geralmente, na forma de um documento ou de uma comunicação audível ou visível”.

Os termos dados e informação muitas vezes são utilizados de forma equivocada, uma vez que a diferença entre estes termos é imprecisa. Dados, de acordo com Bio (1996, p. 16), são “elementos da informação (um conjunto de letras ou dígitos) que, tomados isoladamente, não transmitem nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado intrínseco”. Para Stair (1998, p. 20), “são fatos em sua forma primária que representam as coisas do mundo real, como por exemplo o nome de um empregado e o número de horas trabalhadas em uma semana, número de peça em um estoque ou pedidos de venda.”. Para Davenport (2002), dados são observações aleatórias sobre o estado do mundo. Nesta pesquisa, a definição conceitual adotada para o termo “dados” será a descrita por Davenport (2002), em função de sua abrangência e relevância na literatura relacionada à gestão da informação.

O termo informação possui definições variadas na literatura. Para Davis e Olson (1987, p. 6), “informação é um dado processado de uma forma que é significativa para o usuário e que tem valor real ou percebido para decisões correntes ou posteriores”. McGee e Prusak (1994, p. 10) afirmam que “são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto”, definição que foi adotada na presente pesquisa em função também de sua abrangência e relevância na literatura sobre o tema. Stair (1998, p. 8) demonstra que informação “é um conjunto de fatos organizados de tal forma que adquirem valor adicional além do valor do fato em si”. Já Drucker (1998, p. 6) complementa que informação é um conjunto de “dados dotados de relevância e propósito”.

Somente a posse de dados apresenta pouca importância para a tomada de decisão, por exemplo. É necessário processá-los, estudá-los e analisá-los para que eles tenham alguma

utilidade. De acordo com Stair (1998), regras e informações podem ser estabelecidas para organizar os dados em informação útil e valiosa, e vários tipos de informações podem ser criadas dependendo das relações definidas entre os dados existentes. Caso seja adicionado um dado novo ou diferente significa que as relações podem ser redefinidas, e novas informações podem ser criadas (STAIR, 1998).

Durante a transformação dos dados em informação aparece um terceiro elemento, o conhecimento, cuja presença é identificável em dois momentos nesse processo. No primeiro momento, o conhecimento, segundo Stair (1998), é o corpo ou as regras, diretrizes e procedimentos usados para selecionar, organizar e manipular os dados, para torná-los mais úteis para uma tarefa específica. No segundo momento, o conhecimento é um produto do processo de transformação de dados em informação. De acordo com Davenport (2001), o conhecimento é a informação mais valiosa, isto é, alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação.

A tomada de decisão, ação individual ou coletiva, também necessita de dados e informações para subsidiá-la. Dados e informações direcionados ao processo decisório, portanto, devem ser foco da gestão da informação (VALENTIM *et al.*, 2008). O Quadro 1 a seguir destaca as principais diferenças entre dados, informação e conhecimento.

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observação sobre o estado do mundo.	Dados dotados de relevância e propósito.	Informação valiosa da mente humana.
Facilmente estruturado.	Requer unidade de análise.	Inclui reflexão, síntese e contexto.
Facilmente obtido por máquinas; Frequentemente quantitativo.	Exige consenso em relação ao significado.	De difícil estruturação; De difícil captura em máquinas.
Facilmente transferível.	Exige necessariamente a mediação humana.	Frequentemente tácito; De difícil transferência.

Quadro 1 – Diferenças entre dados, informação e conhecimento

Fonte: Davenport (2001, p. 24)

2.2 PROCESSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Devido à crescente importância da informação nos ambientes empresariais, cada vez mais autores afirmam que a informação é um bem que deve ser administrado como qualquer outro. Sendo assim, a gestão da informação deve ser considerada como uma fonte de renovação de vantagem competitiva e como fator-chave para diferenciação entre seus concorrentes (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006).

Falsarella e Monteiro (2007) afirmam que gestão da informação consiste em um conjunto de atividades voltadas à informação, como busca, obtenção, tratamento, agregação de valor, armazenamento, disponibilização, uso e retroalimentação. Trata-se, portanto, de um processo cíclico. Assim, é possível falar em um ciclo da gestão da informação, o qual parte de uma demanda por informação e que conduz a uma busca; e por sua vez a busca gera uma obtenção.

A informação obtida é tratada e contextualizada, e em seguida, armazenada. Esta informação tratada e armazenada fica à disposição para uso. O uso produz novas informações ou gera necessidade de mais informações, recomeçando o ciclo (FALSARELLA; MONTEIRO, 2007).

Entende-se a gestão da informação também como um conjunto de ações que abrangem desde a identificação das necessidades informacionais, o mapeamento dos fluxos formais de informação nos diferentes ambientes da organização, até a coleta, filtragem, análise, organização, armazenagem e disseminação da informação, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão empresarial (VALENTIM *et al.*, 2008).

Davenport (2001) define processo como um conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto especificado para um determinado cliente ou mercado. A gestão da informação, de acordo com o mesmo autor, deve ser vista com um processo descritivo e ordenado, composto por vários sub-processos ou etapas, passíveis de aperfeiçoamentos graduais ou radicais (DAVENPORT, 2001). Para Aliti (2003), a gestão da informação constitui-se em um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento (ALITI, 2003).

McGee e Prusak (1994), Chiavegatto (1999), Davenport (2001) e Beal (2004) definem a gestão da informação como um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as organizações, definem, obtêm, distribuem e usam a informação. A Figura 1 a seguir mostra como alguns autores distribuíram as etapas do processo de gestão da informação.

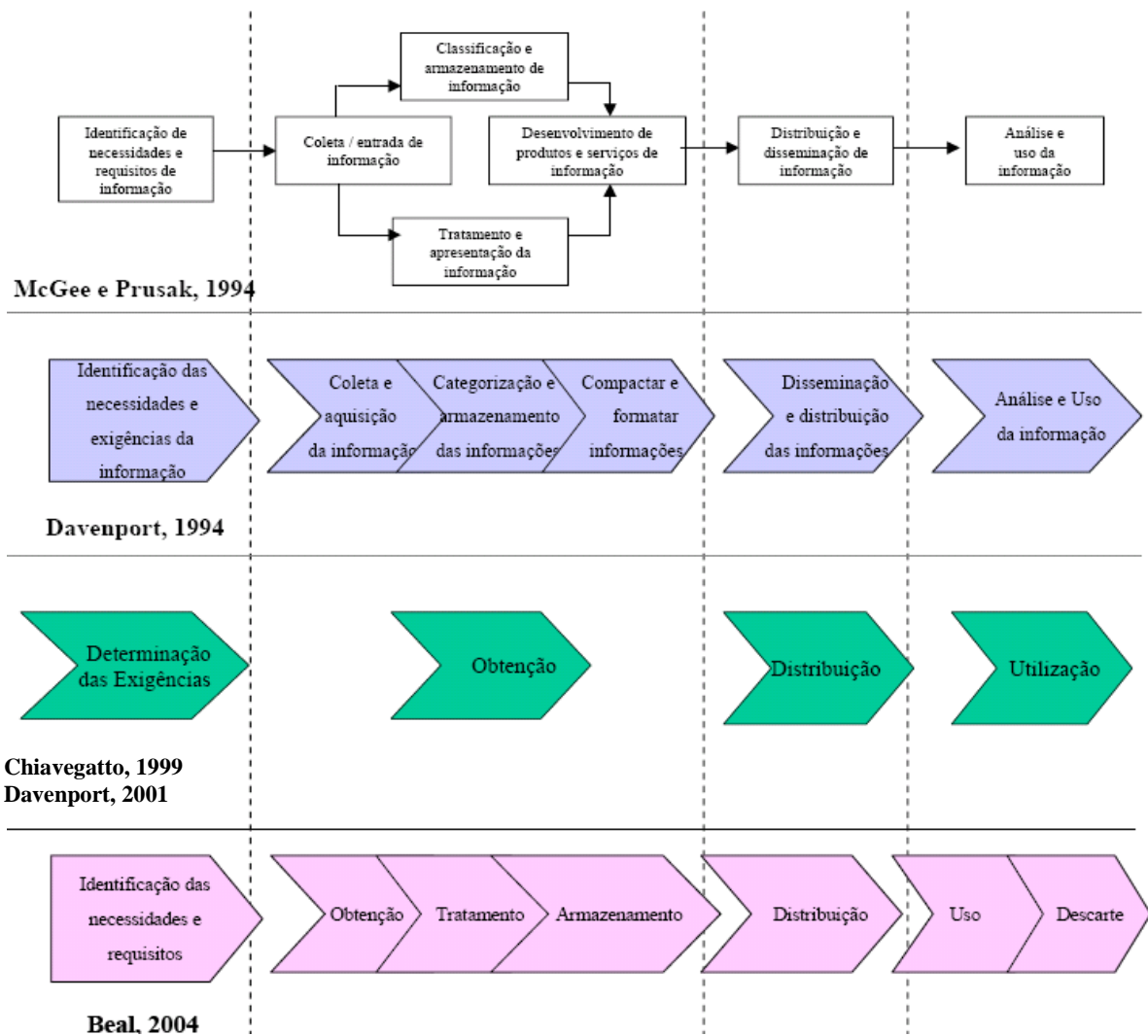


Figura 1 – Etapas do processo de gestão da informação

Fonte: Costa (2005, p. 30).

Segundo Davenport (2001), ao definir a gestão da informação como processo, surge a possibilidade de ele ser mensurado e aperfeiçoado, e, como qualquer outro processo, ser descrito através de um número distinto de etapas.

Para o autor, a gestão da informação consiste na maneira em que as empresas obtêm, distribuem e usam a informação. Deste modo, Davenport (2001) criou um modelo de processo geral para a gestão da informação voltado para atender as necessidades das organizações com relação a este tema. O modelo é composto por quatro etapas: determinação das exigências da informação, obtenção, distribuição e utilização da informação. Tendo em vista que o modelo de processo de gestão da informação proposto por Davenport (2001) apresenta-se como o mais completo, detalhado e com maior facilidade de entendimento em relação aos outros autores pesquisados, este será o modelo adotado no presente trabalho. A seguir uma breve descrição de cada uma das etapas deste processo.

2.2.1 Determinação das Exigências da Informação

De acordo com Freitas *et al.*, (1997), a informação é um precioso recurso para organização, e deve ser tratada de modo a contribuir efetivamente para melhoria dos resultados organizacionais, obrigando a organização a identificar as informações relevantes para o processo.

A determinação das exigências da informação, segundo Davenport (2001), consiste em identificar como as pessoas de todos os níveis organizacionais que atuam em uma empresa percebem seus ambientes de informação em diferentes perspectivas (política, cultural, estratégica, dentre outras) e suas ferramentas correspondentes, como avaliação individual e organizacional.

A organização deve se preocupar em buscar informações tão variadas e complexas para seu sistema informacional quanto o ambiente que se busca representar, caracterizando esta busca com uma preocupação contínua em identificar as exigências imediatas da organização e a tendência de mudança dos negócios, que tornam obsoletas essas exigências (DAVENPORT, 2001).

Cornella (1994) afirma que um dos métodos para se determinar as exigências de informações das organizações é aquele que se baseia nos fatores críticos de sucesso. Um fator crítico de sucesso é algo que concorre objetiva e diretamente para que os negócios venham a obter êxito. Este método de determinação de exigências é composto de cinco passos básicos, a saber:

- Determinação dos principais objetivos do conjunto da empresa e de suas diferentes unidades, no horizonte de curto, médio e longo prazos;
- Identificação do fator crítico de sucesso para cada um dos objetivos relacionados, ou seja, a identificação das ações que devem acontecer sem nenhuma falha para que o objetivo seja atingido;
- Especificação da informação necessária para poder satisfazer os fatores críticos de sucesso;
- Especificação de indicadores para avaliar o estado dos fatores críticos de sucesso, ou seja, avaliar se a empresa como um todo, ou uma determinada unidade, está em condições de cumprir os objetivos; e,
- Especificação de indicadores para avaliar o efetivo cumprimento dos objetivos (CORNELLA, 1994).

2.2.2 Obtenção da Informação

De acordo com Huber e Daft (1997), uma organização adquire informação para se manter atualizada sobre o que acontece no ambiente onde ela atua. As informações externas fornecem uma visão dos eventos que estão ocorrendo, e as informações internas mostram como a empresa está desenvolvendo suas atividades, além de indicar de que modo está ocorrendo a sua interação com o ambiente externo.

A integração das duas fontes permite à organização verificar sua situação perante o mercado. É possível afirmar, portanto, que a obtenção de informação é um procedimento que faz parte do ciclo de aprendizagem e de aquisição de conhecimento, desde que a organização utilize efetivamente a informação através da sua capacidade de interpretação (HUBER; DAFT, 1997).

Neste sentido, Huber e Daft (1997) dividem os sistemas de obtenção da informação em prospecção (forma abrangente de mapear o ambiente externo), busca focada (a aquisição de informação é realizada num segmento específico do ambiente interno ou externo à organização, relativa a um determinado problema ou oportunidade) e monitoramento de desempenho (utilizado para controlar a eficácia da prospecção e da busca focada em relação aos objetivos pré-estabelecidos).

Dando ênfase ao modelo de gestão de informações de Davenport (2001), após a definição de quais são as informações necessárias, a organização deve buscá-las nos ambientes interno e externo de sua área de atuação. A busca pela informação é uma atividade contínua, não podendo ser interrompida ou fragmentada no tempo. A obtenção da informação consiste em atividades determinadas e específicas, cada uma com sua finalidade e modo operacional.

A primeira atividade de obtenção é a exploração da informação. Em uma exploração eficaz, o sucesso desta atividade depende essencialmente da combinação de abordagens automatizadas e humanas. Os sistemas de buscas eletrônicos de dados tornam-se cada vez mais sofisticados e novos sistemas de informação são construídos em períodos mais curtos, tanto internamente como externamente às organizações, tais como intranet, extranet e outras. Contudo, se não houver uma análise humana com o objetivo de selecionar os principais dados inerentes à exploração desejada, a seleção eletrônica agregará pouco valor à informação (DAVENPORT, 2001).

Ainda de acordo com Davenport (2001), as organizações obtêm as informações de três formas distintas, podendo ser através de especialistas externos (publicações ou conferências), fontes confiáveis (indivíduos ou instituições que ganharam credibilidade em um determinado campo) e boatos internos. Esta última fonte é passível de críticas pelos responsáveis pela seleção da informação, uma vez que são originadas dentro da própria organização e são evitadas de inexatidão (ALITI, 2003).

A segunda atividade de obtenção é a classificação da informação, que permanece sendo essencialmente uma atividade humana. As pessoas definem os critérios iniciais de classificação, monitoram o método de coleta para verificar quais novas categorias são necessárias, e finalmente atualizam a classificação e critérios de busca em intervalos regulares.

A terceira e última atividade de obtenção é a formatação e estruturação das informações. Da mesma forma tão importantes quanto a qualidade, exatidão, confiabilidade e precisão da informação, a formatação e estrutura da informação são essenciais para o entendimento do usuário final. A informação bruta, se condensada, aperfeiçoada e contextualizada, poderá ser amplamente utilizada e despertar alto grau de interesse aos agentes da organização.

2.2.3 Distribuição da Informação

A terceira etapa do modelo de Davenport encontra-se no mesmo grau de importância das etapas anteriores. O empenho da organização em determinar as exigências de informação, seguidos de intensos trabalhos para obter essas informações, deve culminar em um banco de dados bem estruturado que forneça condições de uso e uma distribuição eficiente, contendo as informações relevantes à tomada de decisão e que atinja as pessoas que trabalham constantemente com as mesmas. Dentro do processo de distribuição da informação, Davenport (2001) e McGee e Prusak (1994), salientam a necessidade de um hibridismo dos sistemas de distribuição, percorrendo um caminho entre pessoas, documentos e computadores.

2.2.4 Utilização da Informação

Na etapa final do modelo proposto, Davenport (2001) salienta a importância e o cuidado que as organizações precisam ter com o uso da informação. As informações geradas para a tomada de decisão contêm dois grandes valores.

O primeiro grande valor é o custo do processo de geração da informação, representado pelos gastos que a organização teve para disponibilizar as informações para os membros da empresa. O segundo é o valor agregado à organização proveniente do bom uso da informação gerada. Buscando potencializar o uso da informação, as organizações devem encontrar iniciativas que estimulem os seus agentes a utilizar a informação de uma maneira mais produtiva e profícua. (DAVENPORT, 2001).

2.3 GESTÃO DA INFORMAÇÃO INTRAORGANIZACIONAL

Segundo Hitt (2002), a gestão da informação intraorganizacional tem como objetivo utilizar as informações disponíveis dentro da empresa nas atividades de elaboração, execução e avaliação da estratégia, visando a obtenção de vantagem competitiva e consecução de objetivos empresariais. Através da gestão da informação intraorganizacional o corpo gerencial

poderá ser auxiliado na decisão sobre questões relativas a investimentos, canais de atendimento a clientes e clima organizacional (HITT, 2002)

Para que essas informações sejam disponibilizadas às pessoas certas, no formato desejado e no momento oportuno, a empresa precisa desenvolver um sistema de informações intraorganizacionais que reúna, processe e distribua as informações necessárias à administração do negócio (HITT, 2002).

Ainda de acordo com Hitt (2002), a informação intraorganizacional também pode ser utilizada para identificar os pontos fortes e pontos fracos da organização, e é classificada em dois tipos:

- Informações sobre os recursos e capacidades organizacionais atuais, que possibilitam identificar os recursos disponíveis e as habilidades da empresa para criar vantagem competitiva por meio da administração desses recursos, e;
- Informações de resultados, que acompanham o desempenho atual da estratégia implementada através dos indicadores de desempenho, sendo que estes devem monitorar os fatores críticos para o sucesso da empresa.

Hitt (2002) ressalta o relevante papel atribuído aos sistemas de informações interorganizacionais e intraorganizacionais para a viabilidade de execução das estratégias de negócios. Para a própria organização, a sua implantação é condição essencial de sobrevivência num mercado altamente competitivo; daí sua importância.

Conforme Marcovitch (1996), o alinhamento entre as tecnologias de informação e as estratégias de negócio pode ser viabilizado pelos sistemas de informações intraorganizacionais. Estes sistemas permitem a integração eletrônica entre as diversas unidades de uma organização, e esta integração pressupõe o compartilhamento de tecnologias de informação, tais como *hardware*, *software*, protocolos de transmissão de dados, regras e procedimentos, dados e banco de dados (MARCOVITCH, 1996).

Ainda segundo Marcovitch (1996), a adoção de sistemas de informações intraorganizacionais vem acompanhada por um processo de reestruturação de mecanismos de negócios (internos e externos), da estrutura organizacional, e da forma de alocação de recursos, canais de marketing e distribuição (MARCOVITCH, 1996). Entre os diversos benefícios advindos da adoção de um sistema de informações intraorganizacionais destacam-se a redução de custos, aumento da flexibilidade e agilidade e obtenção de informações de diversas unidades da empresa em tempo real (MARCOVITCH, 1996).

2.4 INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS, TÁTICAS E OPERACIONAIS

Um dos papéis mais importantes desempenhados pelos executivos nas organizações é a tomada de decisões sobre as atividades empresariais. O sucesso destas decisões está diretamente ligado à gestão da informação, que, cada vez mais, tem contribuído com a combinação de dados precisos sobre os processos organizacionais e procedimentos analíticos rigorosos com o objetivo de chegar a decisões mais acertadas do que as decisões tomadas apenas com base no julgamento individual (MCGEE; PRUSAK, 1997).

Uma vez de posse das informações sobre o ambiente interno e externo, é necessário organizar estas informações em níveis distintos de importância e utilização. McGee e Prusak (1997) classificam as informações em três níveis básicos: informações estratégicas, táticas e operacionais.

Davenport (2001) afirma que as informações estratégicas estabelecem o objetivo geral, o curso de ação da organização e definem os planos e políticas da empresa. No nível estratégico, em que é realizado o planejamento de longo prazo da organização, as informações se referem às metas e objetivos da empresa, possíveis investimentos, novos empreendimentos e desenvolvimento de novos produtos e mercados. Com base nestas informações são tomadas as decisões da alta administração que geram atos com efeito duradouro, como por exemplo, uma nova fábrica, uma nova linha de produção, novos produtos e novos serviços. Estas informações envolvem toda a estrutura organizacional, utilizando fontes do ambiente interno e externo (MCGEE; PRUSAK, 1997).

Já no nível tático, as informações estratégicas estabelecidas no nível anterior são transformadas em metas específicas que deverão ser alcançadas por meio dos planos de ações, desenvolvidos para o atendimento dos objetivos determinados. Estes planos de ações devem consolidar os planejamentos de recursos físicos, humanos e financeiros necessários para o alcance das metas desejadas (MCGEE; PRUSAK, 1997). As informações táticas, por exemplo, informações sintetizadas por unidade departamental de um negócio ou uma atividade da empresa, suportam as decisões que ocorrem no nível gerencial e produzem efeitos em médio prazo e com menor impacto na estratégia da organização (MCGEE; PRUSAK, 1997). As informações táticas são mais detalhadas, geralmente utilizadas em forma de procedimentos, orçamentos e cronogramas. Estas especificam os métodos, os recursos e os momentos mais apropriados para atingir os objetivos (MCGEE; PRUSAK, 1997).

No nível operacional as informações suportam a execução do plano de ação da empresa determinado no nível tático, utilizando-se dos recursos humanos, financeiros e físicos disponíveis, a fim de buscar a melhor relação entre custo e benefício. As informações operacionais também suportam decisões ligadas ao controle e atividades rotineiras da empresa, criando condições para a realização adequada dos trabalhos diários da organização, com nível detalhado de tarefas e atividades. São basicamente informações de rotina, normalmente representadas por um grande volume de operações de entrada e saída (MCGEE; PRUSAK, 1997). Por fim, Davenport (2001) afirma que estas categorias de informações (estratégicas, táticas e operacionais) não são necessariamente restritas em cada nível hierárquico específico, e resultam muitas vezes da interação de várias áreas funcionais.

2.5 TECNOLOGIAS UTILIZADAS NA GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Nas seções a seguir serão abordadas as principais tecnologias e sistemas utilizados para a gestão da informação. Na seção 2.5.1 serão abordados conceitos sobre os sistemas de gestão da informação. Na seção seguinte (2.5.2) serão analisados os sistemas integrados de gestão (*Enterprise Resource Planning* - ERP). A seguir, na seção 2.5.3, serão abordados conceitos sobre os sistemas de informações gerenciais, e na seção 2.5.4 serão analisados os sistemas de apoio à tomada de decisão.

2.5.1 Sistemas de Gestão da Informação

Um sistema pode ser definido como um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham juntos rumo a uma meta, recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação (O'BRIEN, 2001). E a estrutura do sistema, por sua vez, é o que permite que as funções sejam realizadas, através de três conjuntos: elementos transformadores (mecânica, técnica, dentre outros), saídas destinadas ao meio e resultantes de entradas dele provindas (*inputs* e *outputs*), e relações entre os elementos envolvidos no sistema (BERNARDES, 1988). Por fim, segundo Freitas (1997), um sistema pode ser

conceituado como um conjunto de partes coordenadas que concorrem para a realização de um conjunto de objetivos.

Um dos desafios principais na pesquisa e prática em gestão da informação é a escolha da estrutura de um sistema de gerenciamento informacional que permita o cumprimento de um dos seus mais importantes papéis dentro das organizações: influenciar o comportamento dos gestores na direção das estratégias adotadas (AGUIAR; FREZATTI; PACE, 2009).

Essa massa informacional, composta por diferentes tipologias e fontes de informação deve, necessariamente, ser prospectada e monitorada, filtrada, organizada, analisada, disseminada para os indivíduos da organização através de um sistema de gestão da informação (VALENTIM *et al.*, 2008).

A gestão da informação exige um investimento por parte das organizações, assim como exige tempo e capacitação de pessoas para a sua implantação. Para uma organização que pretende adotar um modelo estratégico de gestão da informação, o planejamento e a informação são elementos essenciais. O planejamento porque estabelece as metas, os objetivos, as etapas e as fases que devem ser realizadas. E a informação é essencial para a formulação, o controle e a retroalimentação das estratégias (VALENTIM *et al.*, 2008).

Um sistema de gestão da informação (SGI) é um sistema que recebe recursos de dados como entrada e os processa em produtos de informação como saída. Um SGI depende dos recursos humanos (os usuários finais e os especialistas em sistemas de informação), de *hardware* (máquinas e mídia), *software* (programas e procedimentos), dados (banco de dados e bases de conhecimento) e redes (mídia de comunicação e apoio de rede) para executar atividades de entrada, processamento e produção, armazenamento e controle, que convertem recursos em produtos de informação (O'BRIEN, 2001).

Para Ponjuán Dante (1998) um SGI visa maximizar o valor e os benefícios derivados do uso da informação, minimizar o custo de aquisição, processamento e uso da informação, determinar responsabilidades para o uso efetivo, eficiente e econômico da informação e assegurar um fornecimento contínuo da informação.

Para Alter (1998), um sistema de gestão da informação é um sistema que usa a tecnologia da informação para capturar, transmitir, armazenar, recuperar, manipular ou expor informações usadas em um ou mais processos de negócios. Segundo Campbell (1997) o propósito de um sistema de gestão da informação é a coleta e interpretação de dados para o tomador de decisão, seja pelo maior número de informações disponíveis, seja pela possibilidade de organização e estruturação destas informações.

Finalmente, Freitas *et al.* (1997, p. 78) consideram que um SGI é “utilizado para fornecer informações, incluindo seu processamento, para qualquer uso que se possa fazer dela”. Em geral, os sistemas de informação são construídos com diferentes propósitos, dependendo das necessidades das organizações e, particularmente, das necessidades específicas dos indivíduos que irão utilizá-las.

Os sistemas de gestão da informação, para que possam apresentar resultados favoráveis dentro das organizações, devem observar os seguintes aspectos (CHINELATO, 1998): a empresa deve ser analisada de maneira integrada; o sistema deve possuir dados e informações suficientes e precisas para suportar o processo decisório, análise gerencial, controle e operação das atividades; e a rapidez da informação e o processamento eletrônico de dados devem ter papel de destaque.

De acordo com O’Brien (2001), este modelo de sistema de gestão da informação destaca a relação entre os componentes e atividades dos sistemas de informação. Ele fornece uma estrutura referencial que enfatiza quatro conceitos principais, os quais podem ser aplicados a todos os tipos de sistemas de informação, a saber: pessoas, dados e redes, *hardware* e *software*.

Segundo Maia (1999), os sistemas de gestão da informação são formados pela combinação estruturada de vários elementos, como a informação (dados formatados, textos livres, imagens e sons), os recursos humanos (pessoas que coletam, armazenam, recuperam, processam, disseminam e utilizam as informações), as tecnologias de informação (o *hardware* e o *software* usados no suporte aos sistemas de informação) e as práticas de trabalho (métodos utilizados pelas pessoas no desempenho de suas atividades), organizadas de tal modo a permitir o melhor atendimento dos objetivos da organização.

Já para Laudon e Laudon (2000), um SGI pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações, com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, análise e o processo decisório em empresas e outras organizações. A seguir apresentam-se as características de cada um dos componentes (organizações, pessoas, e tecnologia) de um sistema de gestão da informação de acordo com a definição destes autores:

- **Organizações:** são estruturas formais hierárquicas e estruturadas, geralmente divididas em unidades especializadas para diferentes funções, como vendas, produção, recursos humanos e finanças. As pessoas dentro da estrutura são dispostas em níveis crescentes de autoridade. Existem procedimentos formais para

as tarefas, que são incorporados em sistemas de informação. Cada organização possui uma cultura específica ou premissas fundamentais, valores e uma forma de fazer as coisas;

- **Pessoas:** as pessoas usam as informações vindas de sistemas baseados em computadores em suas atividades diárias. Elas introduzem os dados nos sistemas de uma forma que o computador possa processá-las; e,
- **Tecnologia:** é o meio pelo qual os dados são transformados e organizados para o uso das pessoas. Os sistemas de informação mais usados hoje estão baseados em tecnologia de computação para entrada, saída, processamento e armazenamento de dados.

De Lone e Mc Lean (2002) também oferecem uma taxonomia sobre o conceito de sistemas de gestão da informação que tem sido explorada e ampliada em estudos empíricos (AGUIAR; FREZATTI; PACE, 2009). A taxonomia proposta por De Lone e Mc Lean (2002) inclui seis dimensões de um sistema de gestão da informação:

- **Qualidade do sistema:** preocupa-se com o sistema de processamento da informação, ou seja, com as características desejadas do sistema;
- **Qualidade da informação:** foco nas saídas do sistema de informação, ou seja, seus relatórios ou a qualidade da informação;
- **Uso:** examina-se como o sistema está sendo utilizado atualmente e a frequência de uso do sistema;
- **Satisfação do usuário:** preocupa-se com atitudes dos usuários que independem da qualidade do sistema ou da informação;
- **Impacto individual:** refere-se a uma indicação de que um sistema de informação tem oferecido a um usuário um melhor entendimento do contexto de decisão, tem melhorado sua produtividade em tomar decisões, tem produzido uma mudança na atividade do usuário ou tem mudado a percepção do tomador de decisão quanto à importância ou à utilidade de um sistema de informação; e
- **Impacto organizacional:** relaciona-se com a influência que o impacto individual tem sobre a organização, ou seja, o impacto que as decisões individuais provocam sobre a organização (De LONE; Mc LEAN, 2002; IIVARI, 2005).

De Lone e Mc Lean (2002) destacam, portanto, a natureza multidimensional de um sistema de informação, sugerindo que essas dimensões são interdependentes. Esse modelo assume também que a qualidade do sistema e a qualidade da informação, individualmente e em conjunto, afetam o uso e a satisfação do usuário (IIVARI, 2005). Adicionalmente, assumem que uso e satisfação do usuário afetam o comportamento individual dos mesmos quando estão desempenhando suas funções como gestores que, por sua vez, afetam o comportamento da organização, ou seja, o desempenho organizacional (AGUIAR; FREZATTI; PACE, 2009).

Entre os sistemas de gestão da informação mais utilizados pelas empresas para a consecução de seus objetivos estão os sistemas integrados de gestão, também conhecidos como *Enterprise Resources Planning* – ERP. O item 2.5.2 a seguir conceitua os ERP's, que visam unir e disponibilizar informações para a organização como um todo.

2.5.2 Sistemas Integrados de Gestão - ERP

No final da década de 90 as organizações assistiram a um expressivo crescimento dos sistemas ERP (*Enterprise Resources Planning*) no mercado de soluções corporativas de informática (BANCROFT; SEIP; SPRENGEL, 1998). Um dos fatores determinantes deste fenômeno foi o acirramento da concorrência entre as empresas, obrigando-as a buscar alternativas para redução de custos e diferenciação de produtos e serviços.

Os sistemas ERP se propõem a resolver uma persistente limitação de sistemas desenvolvidos internamente pelas organizações ou por sistemas adquiridos para atender a alguma área específica, onde a falta de integração entre estes e os demais sistemas é característica comum nas empresas (BANCROFT; SEIP; SPRENGEL, 1998).

Os sistemas ERP são definidos como sistemas de informação integrada, adquiridos na forma de pacotes comerciais de software cujo objetivo principal é integrar toda a base de dados da organização, sendo considerado como a principal ferramenta de suporte à gestão da empresa. Segundo Zwicker e Souza (2003), os sistemas ERP são sistemas integrados com a finalidade de dar suporte à maioria das funções comuns a grande parte das empresas (contabilidade, finanças, recursos humanos, manufatura, vendas, entre outras). Finalmente, são construídos como um único sistema de informação que atende simultaneamente aos

diversos departamentos da empresa em oposição a um conjunto de sistemas que atendem isoladamente a cada um deles.

Estes sistemas são geralmente divididos em módulos, que representam conjuntos de funções que normalmente atendem a um ou mais departamentos da empresa (ZWICKER; SOUZA, 2003). Adicionalmente, o ERP possui algumas características que o diferenciam de sistemas desenvolvidos internamente nas organizações, pois incorporam modelos de processos de negócios, são constituídos de forma padronizada e integrada (procurando atender requisitos genéricos de negócios), utilizam um banco de dados corporativo e requerem ajustes específicos para que possam ser utilizados por determinada empresa, a saber: parametrização, customização, localização e atualização de versões (ZWICKER; SOUZA, 2003).

De acordo com Turban (2004, p.225), o ERP, de uma forma geral, surge a partir da necessidade de controlar todos os principais processos de negócio com uma única arquitetura de software em tempo real. Davenport (1998 apud SHOEMAKER, 2003) define o ERP como sendo um pacote computacional modular desenhado para eliminar a fragmentação da informação em organizações.

Segundo Turban (2004), é possível acrescentar algumas vantagens no uso de um ERP, tais como a possibilidade de diversos negócios (indústrias, serviços, governo, dentre outros) utilizarem os sistemas integrados de gestão, a possibilidade de compartilhamento de serviços por empresas de um mesmo grupo econômico, a componentização (estruturação do sistema em módulos independentes, que podem ser implantados individualmente ou em conjunto) e a terceirização tecnológica, que consiste no uso de serviços de suporte de tecnologia providos por empresas especializadas, gerando uma tendência de redução de custos com tecnologia da informação nas organizações que as contratam.

Laudon e Laudon (2000) sugerem os seguintes objetivos pretendidos por uma organização ao decidir pela implantação de um ERP: diminuir o tamanho e o custo da área de informática da empresa; descentralizar o processamento de tecnologia, que permitirá simplificar os processos das funções contábeis, financeiras, fiscais, administrativas de forma geral e de geração de relatórios gerenciais; incrementar a obtenção de indicadores que permitam avaliar o real desempenho do negócio no mercado, dentre outros.

Dentre os resultados esperados com a adoção de sistemas integrados, um dos mais significativos é a obtenção de informações atualizadas em tempo real. Conseqüentemente, esta tecnologia possibilita tomada de decisões mais precisas e respostas mais rápidas aos

problemas decorrentes das atividades empresariais (TURBAN, 2004; LIMA; MAÇADA; RIOS, 2005).

Turban (2004) aponta também alguns resultados esperados com o uso de sistemas integrados, tais como melhoria da qualidade e visibilidade da informação, maior integração e melhoria de processos organizacionais e reduções de inventário. Barker e Frolick (2003) afirmam que sistemas ERP permitem que as organizações trabalhem com uma configuração sincronizada que conecta estrategicamente todos os aspectos de um negócio, propiciando vantagem competitiva com economia de recursos e com capacidade de resposta ao ambiente de constante mudança.

Laudon e Laudon (2000) citam algumas vantagens e desvantagens sobre a opção por um ERP. Entre as vantagens estão a utilização de pessoal técnico do fornecedor, economia em desenvolvimento de software e padronização de processos e atividades. E entre as desvantagens, os autores citam principalmente a necessidade de customização, uma vez que o ERP é padronizado e rotineiramente não satisfaz todos os requisitos da organização.

2.5.3 Sistemas de Informações Gerenciais

O alinhamento do sistema de informações gerenciais com estratégia da empresa é um fator determinante de sucesso das organizações. As empresas, segundo Pozzebon e Freitas (1997), precisam de informações depuradas. A maioria dos sistemas está parametrizada para gerar dados que se acumulam, mas que são de difícil interpretação. A arquitetura de um sistema de informações estratégicas precisa contemplar, de acordo com Freitas *et al.* (1997), informações importantes para o processo decisório.

Evgeniou e Cartwright (2005) afirmam que, no atual contexto organizacional de excesso de dados, as empresas e seus gestores devem se preocupar em como usar seus recursos de informação de forma bem sucedida. Esta preocupação pode ser resumida pela adoção de um processo organizado e eficaz de busca, agrupamento de dados oriundos de diferentes fontes, análise e efetivo uso de toda informação relevante para a tomada de decisão. Não são raros os casos, todavia, em que gestores constatam que seus problemas de informação resultam mais do excesso de informação do que de sua falta (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005).

Informações relativas ao negócio, quando oferecidas com clareza, qualidade e objetividade, são sempre úteis e benéficas ao gestor, proporcionando uma boa diretriz para a tomada de decisão. Do contrário, se oferecida de forma excessiva, não precisa e dispersa, pode prejudicar o analista à medida que provoca perda de tempo e confusão em relação aos dados oferecidos (FREITAS *et al.*, 1997).

Um sistema gerencial informatizado que forneça as informações corretas e adequadas em tempo hábil e que vai além da simples geração automática de dados irrelevantes, é um diferencial que poderá garantir a continuidade da empresa. Este sistema deve fornecer, além das informações operacionais básicas, as informações do ambiente adequadamente formatadas para que sejam analisadas pelos usuários.

A existência de um sistema de informações gerenciais que permita o monitoramento, adequação e revisão dos cenários estratégicos é essencial em ambientes econômicos turbulentos (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005). Diante desta perspectiva, as empresas passaram a investir também em sistemas de informações gerenciais ou sistemas de gestão para executivos (*Executive Information Systems – EIS*). Estes sistemas são definidos como sistemas computacionais que fornecem a executivos um fácil acesso a informações internas e externas relevantes aos fatores críticos de sucesso da organização (WATSON *et al.*, 1997).

Stair (1998) reforça a importância dos sistemas de informação gerenciais como recurso de tomada de decisão, ao afirmar que sistemas de informação eficazes podem ter um impacto enorme na estratégia corporativa e no sucesso organizacional. A ideia central de um EIS é filtrar as informações de fato relevantes, entre o grande volume de dados armazenados, para a redução do tempo de execução de tarefas de executivos (LAUDON; LAUDON, 2000). Pozzebon e Freitas (1997) ressaltam também a vocação de apoio à decisão presente no EIS, propiciando formas adequadas de extração e exploração de tais informações no tempo demandado para a tomada de decisão.

Em sua forma mais tradicional, as principais características do EIS são: adaptar-se ao estilo de decisão do executivo, ser de fácil utilização, fornecer uma visão global e precisa da organização, oferecer recursos gráficos de alta qualidade para apresentação da informação de diversas formas e ter capacidade de *drill-down* (processo sucessivo de detalhamento da informação até a obtenção do nível primário do dado que originou a mesma) para visualização da informação em variados níveis de detalhamento (POZZEBON; FREITAS, 1997).

Pozzebon e Freitas (1997) sugerem, em estudo realizado sobre a evolução do EIS, uma série de características desejáveis para este tipo de sistema: que signifique uma tecnologia da informação disponível para todos os usuários finais do negócio; que a customização das

interfaces possibilite alto grau de suporte a diferentes classes de usuários; que a customização seja coordenada no sentido de padronização de conceitos e nivelamento de conhecimentos críticos e relevantes para o negócio; que as estratégias de navegação permitam ao usuário encontrar a informação desejada com menor esforço possível; que o modelo seja o mais abrangente e completo possível; e que haja preocupação com a incorporação e tratamento de informações externas e informais.

2.5.4 Sistemas de Apoio à Decisão

Decisão é a opção de seguir por um determinado caminho, é escolher uma dentre diversas alternativas. Para que no ambiente organizacional as decisões sejam tomadas de forma a garantir o máximo retorno dos ativos da empresa, é preciso que a decisão seja sustentada por informações. Freitas *et al.* (1997) afirmam que o valor agregado pelas informações aos resultados do negócio está diretamente relacionado com a forma como aquelas serão utilizadas e gerenciadas. Daí a importância de como a informação deve ser apresentada nos diversos níveis decisórios.

Freitas *et al.* (1997) afirmam que a importância da tomada de decisão em qualquer análise organizacional é bastante clara e pode ser percebida empiricamente, de forma que torna esta relação – tomada de decisão e organização – tão estreita, a ponto de considerar impossível pensar em organização sem considerá-la. Os mesmos autores dizem ainda que o processo de decisão compreende questionamentos e definições de ações concretas e que dentre os elementos que compõem o processo decisório as informações são fundamentais, pois embasam os questionamentos e as ações a serem tomadas.

Conhecimento e informação representam fatores críticos para a gestão em qualquer tipo de empreendimento. Assim, supõe-se que aperfeiçoar a qualidade das decisões nas organizações significa promover a prática do gerenciamento eficiente e eficaz dos fluxos de informações, atendendo diretamente as necessidades dos administradores no processo decisório (GOULART, 2007).

A informação é utilizada pela administração no processo decisório com o fim de minimizar as incertezas e identificar novas oportunidades de negócio. Em geral, este tipo de informação tem relação direta com os elementos de ação da análise do ambiente organizacional interno e externo, compreendendo informações mercadológicas, informações

jurídicas, informações sobre produtos, informações governamentais, dentre outras (GOULART, 2007). A informação, portanto, possui um papel fundamental nas organizações, independentemente de seu porte, tipo e finalidade, pois é ela quem vai dar suporte aos gestores, principalmente para a tomada de decisão.

Fundamentados nos conceitos preliminares de sistemas de informações gerenciais (*Executive Informations Systems – EIS*), estão os sistemas de apoio à decisão. Katz e Kahn (1976) retratam sua importância para um andamento satisfatório de um negócio. Os autores ressaltam que as decisões organizacionais ainda são tomadas por indivíduos, mas, de forma a evitar erros humanos no processo, é necessário estabelecer procedimentos baseados em máquinas, ou seja, equipamentos eletrônicos que possam tratar a informação.

Turban *et al.* (2004) definem o sistema de apoio à decisão como um sistema de informação baseado em computador que combina modelos e dados, em uma tentativa de solucionar problemas semi-estruturados com grande envolvimento por parte do usuário. Estes sistemas possibilitam o aprimoramento do processo de decisão estratégica por colocarem à disposição da administração informações necessárias, em tempo, local e formato adequados, e por auxiliarem na ampliação de sua percepção acerca do ambiente externo.

É importante lembrar, entretanto, que a inteligência humana tem prioridade sobre o processo lógico de tomada de decisões, pois dela depende o uso criativo das ferramentas que a própria tecnologia disponibiliza em ritmo cada vez mais acelerado. Pode-se concluir, portanto, que a capacidade gerencial é potencializada pelo uso da tecnologia da informação (REZENDE; ABREU, 2003).

Conforme salientado por Freitas *et al.* (1997), um sistema de apoio à decisão tem sua ênfase no suporte e não na automação das decisões, ou seja, o objetivo não é mecanizar um processo, mas sim dar subsídios concretos que permitam aos gestores decidirem como vão agir na condução de suas atividades. Estes subsídios são justamente as informações, que devem ser atuais e pertinentes de forma a embasar uma tomada de decisão adequada (FREITAS *et al.*, 1997). A Figura 2 a seguir mostra o contexto que engloba o ambiente da tomada de decisão, a atuação do decisor e o sistema de apoio decisório.

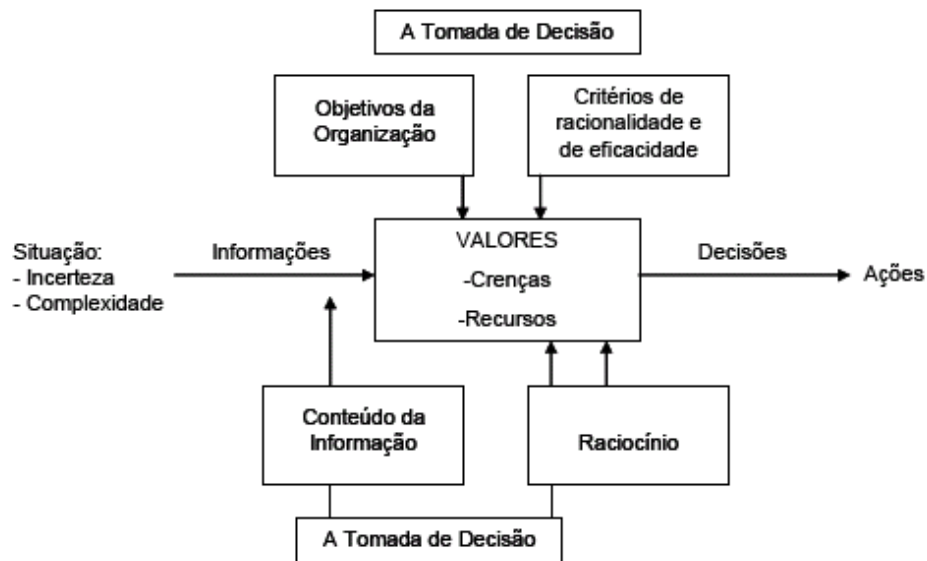


Figura 2 – A tomada de decisão e o suporte ao decisor

Fonte: Freitas (1993, p. 10)

Considerando todos os aspectos mencionados, fica clara a importância do executivo no processo decisório, uma vez que o sistema abordado não pretende substituir seu papel na tomada de decisão. Seu propósito é de servir como um parâmetro real, formado a partir de dados concretos. Desta forma, os sistemas de apoio à decisão poderão guiar o processo decisório reduzindo a probabilidade de erro humano e de interferências provenientes de fatores individuais e da personalidade do tomador de decisão como indivíduo (KATZ; KAHN, 1976).

Um critério importante a considerar no processo de decisão é a racionalidade que deve estar presente no tomador da mesma. A racionalidade significa que o executivo deve ter a capacidade de selecionar, entre os meios disponíveis, os mais adequados para a consecução dos seus objetivos. Para aumentar a racionalidade do processo decisório, portanto, alguns elementos são essenciais, tais como a obtenção de toda a informação relevante ao aspecto a ser decidido e um recurso de mensuração de riscos, de forma que a decisão tenha o mínimo de conseqüências negativas.

Dos aspectos mencionados sobre os sistemas de apoio à decisão, a informação em si é o item mais importante, pois é a partir dela que é possível buscar todos os componentes integrantes das análises que antecedem às decisões. O tipo de informação requerida pelos gestores das empresas está diretamente relacionado ao nível hierárquico dos executivos envolvidos e do grau de impacto, abrangência e relevância das decisões tomadas (O'BRIEN, 2001).

A informação serve para a tomada de decisão, servindo também para o aumento da percepção de riscos, já que demonstra a situação da organização, através de dados obtidos na própria, além de tendências e perspectivas do mercado e ambiente onde atua. O'Brien (2001) especifica que as características das informações necessárias à tomada de decisão variam conforme o nível decisório.

Independentemente do nível organizacional do tomador da decisão, esta implica em algumas fases. Para Simon, entre outros (1967 apud Freitas *et al.*, 1997), o processo decisório é baseado em três etapas distintas: inteligência ou investigação, desenho ou concepção e escolha. Entre essas fases deve haver uma revisão constante, de forma a readaptá-las de acordo com as possíveis falhas decorrentes de seus processos, bem como por novas variáveis que venham a surgir e que possam interferir na decisão.

A fase de inteligência ou investigação é caracterizada pela exploração do ambiente. Nesta fase é feita a busca de dados para identificação de problemas e oportunidades. Na fase de desenho e concepção é feita a análise das possíveis ações a serem tomadas, de acordo com os dados obtidos na fase de investigação, considerando o potencial de aplicabilidade e sucesso de cada alternativa possível. A escolha, considerada a última fase do processo, consiste na seleção da alternativa ou curso de ação entre as disponíveis (O'BRIEN, 2001).

2.6 BALIZADORES DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PARA A PESQUISA

Este capítulo iniciou com a discussão sobre gestão da informação, trazendo conceitos introdutórios sobre dados, informação e conhecimento. A seguir, destacou-se a visão de McGee e Prusak (1994), Davenport (2001), Drucker (1998), entre outros, sobre as principais características e distinções entre dados e informação. O detalhamento do processo de gestão da informação foi baseado no modelo de Davenport (2001) e comparado com outros autores, de modo a explicitar suas principais diferenças e similaridades. Este processo consiste basicamente na determinação das exigências da informação, obtenção, distribuição e utilização da informação.

Na seção seguinte foram destacados os principais conceitos sobre a gestão da informação intraorganizacional, bem como as principais vantagens de seu uso. Em seguida foram apresentados os principais conceitos e diferenças sobre informações estratégicas, táticas e operacionais. As informações estratégicas suportam a alta administração para a tomada de

decisões estratégicas de longo prazo. As informações táticas têm como objetivo suportar a função gerencial na execução da estratégia, sendo esta representada por planos de ações. Por fim, foram abordadas as informações operacionais, que normalmente são compostas por um grande volume de dados e informações acerca de operações de entrada e saída de atividades empresariais (MCGEE; PRUSAK, 1997).

Posteriormente, foram apresentadas as principais tecnologias utilizadas na gestão da informação. Inicialmente foi destacada a definição de sistemas de informação e sua estrutura, de acordo com a visão de O'Brien (2001), Bernardes (1998), Freitas *et al.* (1997), Valentim *et al.* (2008), dentre outros. Segundo Freitas *et al.* (1997), um sistema é utilizado para fornecer informações para qualquer uso que se possa fazer delas, sendo construído com diferentes propósitos, dependendo das necessidades das organizações.

Com base no estudo das principais características dos sistemas de informação, em seguida foram apresentadas as principais definições sobre os sistemas integrados de gestão ou ERP (*Enterprise Resource Planning*). Os sistemas ERP são definidos como sistemas de informação integrada cujo objetivo principal é consolidar toda a base de dados da organização, sendo considerado como a principal ferramenta de suporte à gestão da empresa. O ERP possui algumas características que o diferenciam de sistemas desenvolvidos internamente nas corporações, pois incorporam modelos de processos de negócios, são constituídos de forma padronizada e integrada (procurando atender requisitos genéricos de negócios), utilizam um banco de dados corporativo e requerem ajustes específicos para que possam ser utilizados por determinada empresa (ZWICKER; SOUZA, 2003).

Após esta abordagem foram apresentadas as definições sobre sistemas de informações gerenciais. A idéia central de um EIS (*Executive Information Systems*) é filtrar as informações de fato relevantes entre o grande volume de dados armazenados, para a redução do tempo de execução de tarefas de executivos (LAUDON; LAUDON, 2000). Em sua forma mais tradicional, estas são as principais características do EIS: ser de fácil utilização, fornecer uma visão global e precisa da organização e ter capacidade de *drill-down* para visualização da informação em níveis detalhados (POZZEBON; FREITAS, 1997).

Com base nestas definições foram analisados os sistemas de apoio à decisão, onde se destacam os conceitos apresentados por Freitas *et al.* (1997). Por fim, foi ressaltada a importância do executivo no processo decisório, uma vez que os sistemas de informações gerenciais em questão não pretendem substituir seu papel na tomada de decisão. Seu propósito é de servir como um parâmetro real, formado a partir de dados concretos. Desta forma, os sistemas de apoio à decisão poderão guiar o processo decisório reduzindo a

probabilidade de erro humano e de interferências provenientes de fatores individuais (KATZ; KAHN, 1976).

Tendo como balizador a fundamentação teórica exposta nas seções anteriores, esta pesquisa utilizou o modelo de gestão da informação proposto por Davenport (2001). A partir deste modelo, foram investigadas, em cada etapa, como ocorre o processo de gestão das informações intraorganizacionais (entre a sede e suas fábricas) necessárias para a gestão da empresa estudada no presente trabalho. A Figura 3 a seguir representa o modelo conceitual de pesquisa.

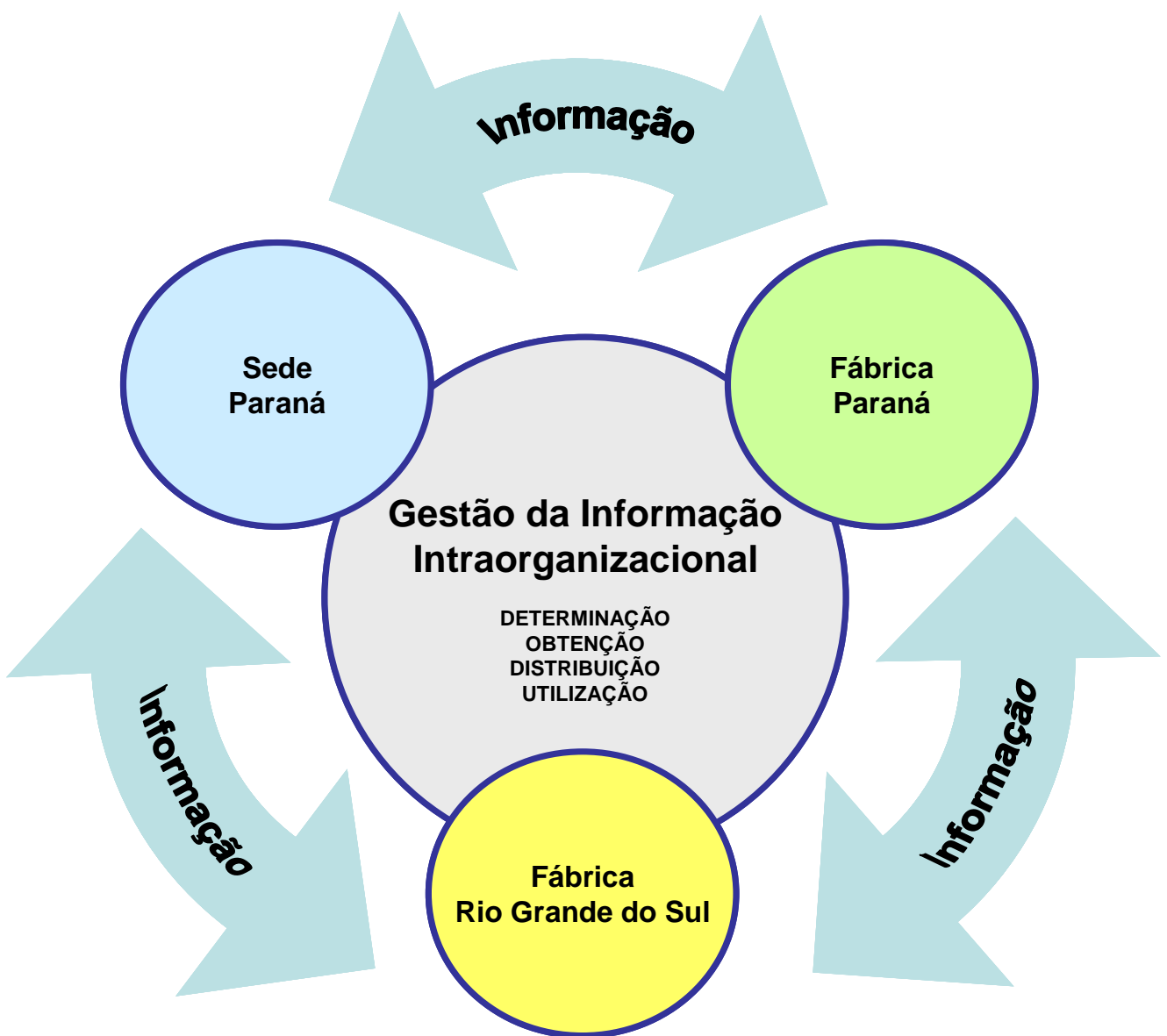


Figura 3 - Modelo conceitual da pesquisa
Fonte: Elaborado pelo autor.

As etapas da gestão da informação intraorganizacional entre a sede e suas fábricas foram analisadas dentro das seguintes dimensões:

- **Determinação das Exigências da Informação:** como são definidas e determinadas as necessidades de informação; como são definidas e determinadas as necessidades de informação para integração entre sede e fábricas e integração entre fábricas; quais são os responsáveis pela definição das informações que serão compartilhadas entre sede e fábricas e entre fábricas;
- **Obtenção da Informação:** onde, quando e como as informações devem ser obtidas; quem fornece a informação; como a informação está organizada e de que modo está apresentada;
- **Distribuição da Informação:** quais são os meios de distribuição da informação; como e quando as informações chegam aos usuários finais; e
- **Utilização da Informação:** qual o grau de confiabilidade das informações disponíveis; as informações disponíveis são suficientes para atender as necessidades da organização.

O Quadro 2 a seguir apresenta as dimensões e elementos da gestão da informação intraorganizacional que foram analisadas na empresa pesquisada.

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Autores
Determinação das Exigências de Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação das necessidades de informações para a realização das atividades organizacionais; • Determinação das necessidades de informação para integração da sede e fábricas; • Determinação das necessidades de informação para integração entre fábricas; • Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre sede e fábricas; • Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre fábricas. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).

Quadro 2 – Dimensões e elementos de pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Autores
Obtenção da Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Onde encontrar as informações necessárias; • Quando a informação é obtida; • Como a informação é obtida; • Quem fornece a informação; • Como a informação está organizada; • Como a informação está apresentada. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).
Distribuição da Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Quais são os meios de distribuição da informação; • Como as informações chegam aos usuários finais; • Quando as informações chegam aos usuários finais. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).
Utilização da Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • A informação corresponde às necessidades da organização; • A informação está atualizada; • A informação é confiável e precisa. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).

Quadro 2 (continuação) – Dimensões e elementos de pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao definir estas dimensões e elementos, se buscou, com esta pesquisa, analisar a gestão da informação intraorganizacional entre a sede brasileira de uma empresa multinacional do setor de produção de painéis de madeira e suas fábricas no Brasil.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Neste capítulo é apresentado o método que norteou esta pesquisa. Preliminarmente é apresentado o tipo da pesquisa e, em seguida, o desenho de pesquisa e os procedimentos que foram utilizados para a coleta e análises de resultados.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa adotada foi qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, de corte transversal e a estratégia de investigação foi o estudo de caso único. Sobre pesquisa qualitativa, Richardson *et al.* (1999) afirmam que esta modalidade é a mais adequada para estudos que objetivam demonstrar a complexidade de um problema, analisar a relação de determinadas variáveis, compreender, analisar e classificar processos dinâmicos, como é o caso da gestão da informação.

A pesquisa foi de caráter exploratório e descritivo, uma vez que a gestão da informação intraorganizacional, em uma empresa que possui sede e fábricas em diferentes localizações geográficas, é um tema pouco abordado, e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis sobre ele (GIL, 1995). A respeito de pesquisas exploratórias, Sampieri, Collado e Lucio (1991, p. 59-60) afirmam:

Os estudos exploratórios servem para aumentar o grau de familiaridade com fenômenos relativamente desconhecidos, obter informações sobre a possibilidade de realizar uma investigação mais completa sobre um contexto particular da vida real, investigar problemas de comportamento humano que os profissionais de determinada área considerem cruciais, identificar conceitos e variáveis promissoras, estabelecer prioridades para investigações posteriores ou sugerir afirmações (postulados) verificáveis.

A pesquisa possui um caráter descritivo, tendo em vista que visou descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre elementos. Neste sentido, o presente estudo tem a intenção de levantar aspectos referentes à gestão da informação intraorganizacional no âmbito da sede da empresa e suas fábricas, os

quais poderão ser abordados em pesquisas futuras. A pesquisa foi de corte transversal, uma vez que a coleta de dados ocorreu em um só momento, sendo os resultados obtidos referentes a um período específico no tempo (GIL, 1995).

A aplicação de um estudo de caso único foi justificável porque esta estratégia de investigação estuda profunda e exaustivamente um ou poucos objetivos, de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado do mesmo (GIL, 1995).

3.2 DESENHO DA PESQUISA

A pesquisa foi dividida em quatro etapas principais, e cada uma destas etapas foi subdividida em atividades distintas. A primeira etapa foi conceitual, onde o tema foi definido e suportado pela revisão da literatura correspondente. A segunda etapa consistiu nas definições gerais da pesquisa, como o tema da pesquisa, questão de pesquisa, objetivos gerais e específicos, definição do contexto da pesquisa e seleção da unidade de análise.

Na terceira etapa foi feita a criação, estruturação do protocolo de estudo de caso, com posterior validação e ajustes do instrumento de pesquisa e coleta de dados, que, neste estudo, foi definido como um roteiro semi-estruturado de entrevista. Finalmente, na quarta etapa foi realizada a aplicação do instrumento de pesquisa, coleta e análise dos dados. A Figura 4 a seguir demonstra as etapas de pesquisa e suas atividades correspondentes.

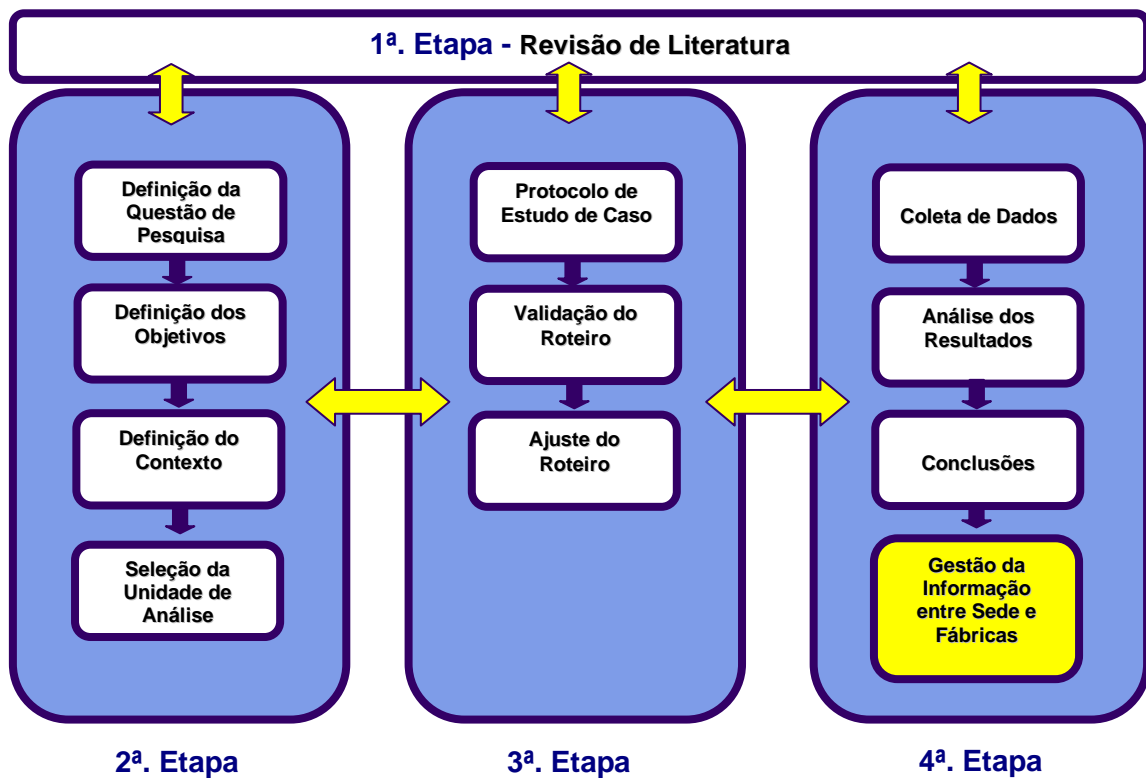


Figura 4 - Desenho da pesquisa
 Fonte: Adaptado de Costa (2005)

3.2.1 Etapa 1 – Revisão da Literatura

Nesta etapa, após a definição de um tema de interesse e relevância na área de gestão de informação, foi feita uma revisão da literatura com objetivo de ampliar o conhecimento acerca do tema, com consulta a livros, artigos científicos e demais publicações com as seguintes palavras-chave: gestão da informação, gerenciamento da informação, tecnologia de informação e sistemas de gestão da informação.

A revisão da literatura ampliou a abordagem da pesquisa em relação aos tipos de estudos previamente feitos sobre o tema, permitindo que a pesquisa fosse atualizada em relação ao tema estudado.

3.2.2 Etapa 2 – Definições Gerais da Pesquisa

Após a definição do tema de interesse, da questão de pesquisa e dos objetivos gerais e específicos da pesquisa, foi definido o contexto da mesma, que é uma empresa multinacional do setor de produção de painéis de madeira com sede e unidades de produção em diferentes localidades.

Na fase final, a seleção da unidade de análise, foi escolhida uma empresa multinacional de grande porte e com grande dispersão geográfica na América Latina, tendo sua sede no Chile e cuja sede no Brasil localiza-se no estado do Paraná. Neste estudo, a empresa será denominada com o nome fictício de Empresa Alfa.

A empresa possui uma unidade fabril também no estado do Paraná e mais uma planta industrial no estado do Rio Grande do Sul. O presente estudo compreende apenas a sede brasileira e as unidades fabris localizadas no País, uma vez que a viabilidade de acesso às informações da empresa é maior quando comparada com o acesso às informações dos outros países em que a empresa atua, como, por exemplo, o Chile.

O principal critério de escolha da Empresa Alfa para a realização do presente estudo foi a conveniência do pesquisador, uma vez que o mesmo possui disponibilidade de acesso às informações da empresa. Desta forma, foi possível obter melhores condições para a realização das entrevistas semi-estruturadas, coleta de documentos e observação direta, instrumentos de pesquisa que foram utilizados no presente trabalho.

A empresa fabrica painéis de MDF (*medium density fiberboard*) e MDP (*medium density particleboard*), que são placas de madeira oriunda de reflorestamento e prensadas com tamanhos, espessuras e padrões de revestimentos variados. Os painéis de MDF e MDP são utilizados para a fabricação de móveis e decoração de residências e escritórios comerciais.

3.2.3 Etapa 3 – Protocolo do Estudo de Caso

Nesta etapa foi proposto um instrumento de pesquisa, composto pelo protocolo de estudo de caso contendo um roteiro de entrevista semi-estruturado, baseado na revisão de literatura e nos objetivos gerais e específicos desta pesquisa. O protocolo do estudo de caso está detalhado no apêndice A do presente trabalho.

3.2.4 Etapa 4 – Coleta e Análise dos Dados

Nesta etapa foi feita a aplicação do instrumento de pesquisa. O principal instrumento de pesquisa empregado foi um roteiro de entrevista semi-estruturado, construído com base na revisão da literatura acerca do tema. Este roteiro contém um total de trinta e nove perguntas elaboradas de acordo com os dezessete elementos descritos no Quadro 2 deste trabalho, abordando os principais tópicos relacionados à gestão da informação intraorganizacional na empresa pesquisada. O roteiro de entrevistas semi-estruturado está descrito no apêndice B.

Após a definição do instrumento de pesquisa, foram iniciadas as entrevistas com os empregados da empresa. A seleção dos entrevistados deu prioridade aos empregados que executam funções de direção, gestão e controle na organização, empregados que participam em todas as etapas do processo de gestão da informação (determinação das exigências de informação, obtenção, distribuição e utilização da informação), bem como empregados que possuem, dentre outras tarefas diárias, a responsabilidade de alimentar os sistemas com informações estratégicas, táticas e operacionais, totalizando quinze entrevistas. As entrevistas foram realizadas durante o terceiro trimestre de 2009, com duração aproximada de duas horas cada uma.

O Quadro 3 a seguir indica os empregados que foram entrevistados, especificando o nível de atuação, a área de atuação (suporte ou operacional) e local de trabalho (sede, fábrica do Paraná e fábrica do Rio Grande do Sul). Neste estudo, o nível de atuação do entrevistado é definido entre Direção/Gerência/Coordenação/Supervisão (para os empregados que possuem cargos de liderança na empresa, como diretores, gerentes, coordenadores e supervisores) e Administração/Operação (para os empregados que possuem cargos operacionais ou de apoio, como engenheiros, técnicos e analistas). A área de suporte é representada por todas as funções de apoio à operação industrial, tais como Finanças, Recursos Humanos, Vendas, Marketing e Logística. Por fim, a área operacional é identificada como todas as funções diretamente relacionadas à fabricação dos produtos, tais como Produção e Manutenção.

Identificação do Entrevistado	Local de Trabalho	Nível de Atuação	Área de Atuação
A	Sede - PR	Direção / Gerência / Coordenação / Supervisão	Suporte
B	Fábrica - RS	Direção / Gerência / Coordenação / Supervisão	Operacional
C	Sede - PR	Administração / Operação	Suporte
D	Sede - PR	Administração / Operação	Suporte
E	Fábrica - RS	Administração / Operação	Suporte
F	Fábrica - RS	Administração / Operação	Suporte
G	Sede - PR	Administração / Operação	Suporte
H	Fábrica - RS	Administração / Operação	Operacional
I	Fábrica - RS	Direção / Gerência / Coordenação / Supervisão	Operacional
J	Fábrica - RS	Administração / Operação	Suporte
K	Fábrica - PR	Administração / Operação	Suporte
L	Fábrica - PR	Administração / Operação	Suporte
M	Fábrica - PR	Direção / Gerência / Coordenação / Supervisão	Operacional
N	Fábrica - PR	Direção / Gerência / Coordenação / Supervisão	Operacional
O	Fábrica - PR	Administração / Operação	Operacional

Quadro 3 – Relação de entrevistados

Fonte: elaborado pelo autor.

Após a coleta, foi feita a análise destes dados com o objetivo de encontrar concordâncias e dissonâncias, a fim de analisar o modelo de gestão da informação na empresa. Além das entrevistas semi-estruturadas, a pesquisa utilizou, como fontes de dados, documentos e observação direta na sede e nas fábricas.

A observação direta consiste na verificação *in loco* de tudo o que acontece no ambiente em que se desenvolve o processo em estudo. A observação direta torna-se uma técnica científica na medida em que serve a um objetivo formulado de pesquisa; é sistematicamente planejada; é sistematicamente registrada e ligada a proporções mais gerais, em vez de ser apresentada como conjunto de curiosidades interessantes; e é submetida a verificações e controles de validade e precisão (GIL, 1995).

Durante a realização da pesquisa foram observados, em seus próprios locais de trabalho, os empregados envolvidos na definição, obtenção e distribuição das informações e como executaram as tarefas relacionadas com a utilização das informações. A observação direta, realizada na sede e em ambas as fábricas, assim como a pesquisa

documental, são instrumentos auxiliares no complemento das informações obtidas em um estudo de caso (YIN, 2001).

A pesquisa com o uso de documentos, segundo Yin (2001), ajuda a evidenciar informações que foram obtidas por meio de outras fontes de dados. A pesquisa documental foi realizada através de textos de acesso livre ao público em geral, disponíveis na página da empresa na internet, sendo estes documentos relativos ao período de 2007 a 2009. Outros documentos de propriedade da empresa, como procedimentos operacionais, manuais e instruções de trabalho, relatórios financeiros, relatórios anuais corporativos, além de comunicados internos, também foram consultados ao longo da pesquisa. Outros *sites* que continham informações relativas ao mercado de atuação da empresa, como o do BNDES, por exemplo, também foram utilizados.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com Bardin (1977), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações que visa, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição das mensagens, obter indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção destas mensagens. Nesta pesquisa foi utilizada a análise temática.

A análise temática, segundo Bardin (1977), consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença ou frequência de aparição possa significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido. A análise temática, portanto, baseia-se em operações de desmembramento do texto em unidades para, posteriormente, realizar o seu reagrupamento em classes ou categorias, requerendo um recorte do sentido e não da forma, como ocorre com as análises lingüísticas, que usam palavras ou frases como unidades (BARDIN, 1977). Ainda de acordo com o autor, a análise temática pode ser detalhada em três fases distintas, a saber:

- **Pré-análise:** esta primeira fase é composta de três objetivos distintos, que são a escolha dos documentos que serão analisados, a formulação das hipóteses e dos objetivos de pesquisa e a elaboração de indicadores que darão o fundamento à interpretação final (BARDIN, 1977);

- **Exploração do material:** consiste nas atividades de codificação, enumeração e aplicação das técnicas de pesquisa escolhidas para analisar o material coletado; e
- **Tratamento e interpretação dos resultados obtidos:** na terceira e última fase os resultados brutos são detalhados de maneira a se tornarem válidos. Desta forma será possível propor inferências e sugerir interpretações acerca do tema pesquisado.

Na fase de pré-análise do presente trabalho foram feitas as transcrições das entrevistas realizadas na empresa. Estas transcrições permitiram ao pesquisador obter uma visão geral das respostas para cada pergunta, para cada elemento e para cada dimensão analisada, além de permitir a definição de pontos focais a serem abordados na análise de dados.

A segunda fase, a exploração do material, consistiu no agrupamento das respostas dadas a cada pergunta separadamente por local de trabalho e área de atuação, com o objetivo de identificar possíveis semelhanças ou diferenças entre entrevistados de áreas de atuação diferentes ou locais de trabalho distintos. Por fim, na fase de tratamento e interpretação dos resultados obtidos, foram feitas inferências com relação ao tema pesquisado, tendo como suporte adicional os outros dados coletados em documentos e em observações diretas realizadas na empresa.

4 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL

A preservação do meio ambiente é uma questão primordial para a sobrevivência da vida no planeta e diversas ações vêm sendo tomadas em todo o mundo para reduzir o impacto ambiental causado pelas atividades humanas. Os consumidores, de modo geral, vêm dando preferência ao consumo de produtos fabricados por empresas conscientes do seu papel potencialmente poluidor e que adotam sistemas de prevenção de danos ambientais nos seus processos de fabricação. Ações como redução de consumo de água, redução de níveis de emissão de gases poluidores e programas de incentivo à reciclagem de resíduos são bem avaliadas pela sociedade em geral.

A fabricação de produtos com matérias-primas recicladas ou cuja extração cause baixo impacto ambiental, em detrimento de matérias-primas extraídas diretamente da natureza, é vista como uma alternativa para reduzir o consumo dos recursos naturais. As empresas são crescentemente pressionadas a deixar de comercializar produtos e/ou utilizar processos que representem elevadas perdas de recursos oriundos da natureza, caminhando para uma operação ambientalmente sustentável. Neste sentido, a escolha da empresa se justifica em função do seu segmento de atuação, que é a comercialização de painéis de fibras ou partículas de madeira, em substituição à madeira *in natura* para a fabricação de móveis e arquitetura de interiores. Adicionalmente, trata-se de uma empresa com sede e unidades em diferentes localidades do Brasil. A seguir, será feita uma descrição do setor industrial no qual a empresa está inserida, complementada pela análise dos principais produtos fabricados por este segmento industrial.

4.1 O SEGMENTO DE PAINÉIS DE MADEIRA NO BRASIL

O segmento produtor de painéis de madeira, especialmente de MDF (*medium density fiberboard*, ou painel de fibras de madeira de média densidade) e aglomerados, tem demonstrado elevada expansão, como reflexo das altas taxas de crescimento da indústria moveleira, principal demandante de painéis (BNDES, 2007). A estabilização da economia brasileira, ocorrida entre o período de 1994 a 2007, incorporou ao mercado de móveis novas

parcelas de consumidores, particularmente das camadas sociais representadas pelas famílias de menor renda.

A indústria de painéis de madeira é de relevante importância para a economia brasileira, não só pela geração de recursos financeiros e empregos, como também pelo dinamismo que irradia, especialmente para o setor moveleiro e o setor de construção civil. Tal dinamismo deverá perdurar ainda por alguns anos, sendo necessária, entretanto, a realização de investimentos direcionados para a expansão e a melhoria da produtividade do parque industrial produtor de painéis, de modo a se obter maiores reduções nos preços destes produtos (BNDES, 2007).

Dados publicados pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) mostram que, em curto prazo, haverá um descompasso crescente entre oferta e demanda de madeira no mercado internacional. Este descompasso será fruto basicamente da queda na produção de alguns países asiáticos e pela virtual estagnação esperada para os principais produtores do hemisfério norte, em face das pressões ambientais, sociais e econômicas (BNDES, 2007). As perspectivas vislumbradas para o mercado mundial de produtos florestais a longo prazo apontam para a mudança do eixo de produção do hemisfério norte para o sul, induzindo o reposicionamento das empresas que atuam de forma globalizada neste mercado (BNDES, 2007).

Tal descompasso entre a oferta e demanda de madeira no mercado internacional tende a valorizar o preço desta matéria-prima, induzindo as indústrias, especialmente nos países do hemisfério norte, no sentido de aproveitar mais intensamente os resíduos de madeira, em função também do crescimento acelerado da demanda de painéis.

O Brasil dispõe de condições bastante especiais para se tornar um importante produtor mundial de painéis de madeira, uma vez que é detentor de tecnologia de plantio de florestas de rápido crescimento e alta produtividade (*pinus* e eucalipto). Essa característica, associada ao dinamismo do mercado interno e internacional, tem sido um dos principais alavancadores dos novos investimentos (BNDES, 2007). O País, a par da sua tradição de exportador de produtos sólidos de madeira, conta com todas as características para aumentar sua inserção no cenário internacional, além de atender à crescente demanda interna por painéis de madeira, fruto dos benefícios gerados pelo plano de estabilização econômica iniciado em 1994 que propiciou a incorporação de novos consumidores ao mercado, especialmente daquela parcela de pessoas constituída por compradores de móveis populares (BNDES, 2007).

Com relação ao mercado interno, a manutenção da estabilidade e a elevação da atividade econômica permitem o crescimento sustentável do consumo nacional. Efetivamente,

com o processo de estabilização da economia observado entre 1994 e 2007, o mercado brasileiro de produtos de origem florestal passou a ser extremamente atrativo, em face das altas taxas de crescimento apresentadas (BNDES, 2007).

Deve-se também destacar a influência da percepção do consumidor na expansão do mercado de painéis de madeira no Brasil. Muitos consumidores das classes A e B, mesmo sem conhecimentos técnicos, demonstram clara preferência pelo MDF (*medium density fiberboard*, ou painel de madeira de fibras de média densidade), motivada por uma percepção de qualidade neste painel, fruto do sucesso da campanha de introdução do MDF no mercado brasileiro (BNDES, 2007). E o mercado de painéis aglomerados, que era fortemente marcado pelo estigma de ser um painel de qualidade inferior, também vem apresentando bom desempenho em função do reposicionamento de marketing que, após a introdução das melhorias de processo industrial de produção, culminou na mudança de nomenclatura para MDP (*medium density particleboard*, ou painel de partículas de madeira de média densidade).

A indústria nacional de painéis de madeira desfruta de situação extremamente vantajosa, seja pelas dimensões e dinamismo do mercado interno, seja pelo acesso à matéria-prima. O país tem condições de formar extensas áreas plantadas com espécies florestais de rápido crescimento, que podem sustentar uma expansão considerável da produção atual de painéis de madeira. Novos investimentos destinados ao aumento da eficiência e/ou expansão do parque industrial de painéis de madeira terão reflexos imediatos na indústria de móveis e no setor de construção civil, na medida em que o produto brasileiro se torne mais competitivo (BNDES, 2007).

A maioria das empresas fabricantes de painéis de madeira no Brasil possui, pelo menos, dois tipos de produtos, majoritariamente divididos entre MDF e MDP ou painéis aglomerados. Esse modelo de negócios com diversificação dos painéis produzidos é prática comum no mercado, fruto dos ganhos de escala na produção e na comercialização dos mesmos. No Brasil, a indústria utiliza somente madeira oriunda de florestas plantadas, respondendo, conforme dados do BNDES (2007), por cerca de 480 mil hectares plantados de *pinus* e eucalipto.

Essa indústria se caracteriza por barreiras à entrada relativamente fracas, pois os valores de investimento não são altos para a montagem de uma fábrica de painéis, considerando que esta é uma indústria de uso intensivo de capital, assim como não existem patentes que limitem a utilização de tecnologia de fabricação por um novo entrante, uma vez que o componente tecnológico encontra-se nas máquinas e equipamentos. A disponibilidade de madeira, principal matéria-prima, constitui um diferencial de competitividade, uma vez

que a maior parte das empresas possui suas próprias florestas. Dessa forma, podem-se considerar como barreiras de entrada a disponibilidade de bases florestais e a capacidade de absorção da produção pelo mercado.

A indústria de painéis procura se localizar de forma estratégica nas proximidades dos pólos moveleiros ou em locais cuja logística favoreça o escoamento da produção para o abastecimento de seus clientes. Existem sete polos principais de produção de móveis, além de outros emergentes, espalhados por diferentes estados, como Minas Gerais (Uberaba e Uberlândia), Ceará (Fortaleza), Pernambuco (Recife) e Pará (Paragominas). Os polos são formados por micro, pequenas e médias empresas, preponderantemente de origem familiar e de padrão tecnológico desigual. A atualização de máquinas e equipamentos vem sendo buscada e a produção está voltada para o mercado interno, embora haja esforço para aumentar as exportações. O Quadro 4 a seguir mostra os principais polos moveleiros no Brasil.

Polos	Estado	Principais Produtos	Mercados
Arapongas	Paraná	Móveis residenciais populares	Interno e Externo
Bento Gonçalves	Rio Grande do Sul	Móveis retilíneos e torneados	Interno e Externo
Linhares	Espírito Santo	Móveis residenciais de alto padrão	Interno
Mirassol	São Paulo	Móveis retilíneos e torneados	Interno
São Bento do Sul	Santa Catarina	Móveis residenciais e de escritório	Interno e Externo
São Paulo	São Paulo	Móveis residenciais e de escritório	Interno
Ubá	Minas Gerais	Móveis residenciais de madeira/aço	Interno
Votuporanga	São Paulo	Móveis retilíneos e torneados	Interno

Quadro 4 – Principais polos moveleiros do Brasil

Fonte: BNDES (2007).

O mercado de móveis está passando por uma mudança estrutural, marcada por dois fortes movimentos: as fábricas de móveis comercializando seus produtos diretamente no varejo e o surgimento de uma nova geração de marceneiros. O movimento estratégico que as empresas da indústria moveleira de maior porte vêm colocando em prática, há alguns anos, é o de lançar lojas para vendas de projetos residenciais e mobiliários de marca própria, buscando canais alternativos aos varejistas e lojas multimarcas, que são muito utilizados pelos fabricantes menores, aliados a serviços de montagem e prestação de assistência técnica (BNDES, 2007). Além disso, a nova geração de marceneiros, diferentemente da geração passada que era acostumada às técnicas com base em madeira maciça e compensados, já está

aprendendo as técnicas de trabalho com painéis de madeira reconstituída, o que pode significar um aumento da utilização destes produtos.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PAINÉIS DE MADEIRA (MDF E MDP)

O setor de produtos florestais compreende, genericamente, os segmentos de madeira em tora, madeira serrada, painéis de madeira, pasta de madeira e papel. A partir desses insumos formam-se várias cadeias produtivas, destacando-se que, no caso dos setores de construção civil e moveleiro, os produtos de madeira serrada e os diversos painéis de madeira são bens substitutos entre si (BNDES, 2007).

Os painéis de madeira dividem-se em três grandes grupos: compensados, aglomerados e chapas de fibras comprimidas, onde se insere o MDF. Neste estudo serão analisados somente os painéis aglomerados e chapas de fibras comprimidas, uma vez que os painéis compensados não fazem parte do portfólio de produtos da empresa que é o objeto de pesquisa do presente trabalho.

Os painéis são estruturas fabricadas com madeiras em lâminas ou em diferentes estágios de desagregação, que são aglutinadas pela ação de pressão e temperatura. Esse tipo de produto substitui a madeira maciça em diferentes usos, como na fabricação de móveis e pisos. Os painéis surgiram, principalmente, para atender a uma necessidade gerada pela escassez e pelo encarecimento da madeira maciça.

Há dois tipos de painéis: os que são feitos de madeira reconstituída e os confeccionados com base na madeira processada mecanicamente. Os painéis de madeira reconstituída são fabricados com base no processamento químico ou mecânico da madeira, que passa por diferentes processos de desagregação. Já os chamados painéis de madeira processada mecanicamente são formados por camadas de lâminas ou sarrafos de madeira maciça. O MDF e o MDP são painéis feitos de madeira reconstituída.

O MDF é uma chapa fabricada com fibras de madeira aglutinadas por meio de resina, com ação de calor e pressão. Como matérias-primas para a fabricação deste produto são empregados resíduos industriais de madeira, resíduos da exploração florestal, madeiras de qualidade inferior (não industrializáveis de outra forma), madeiras provenientes de florestas plantadas e reciclagem de madeira sem serventia. No Brasil, a madeira de florestas plantadas – em especial, de eucalipto e de *pinus* – constitui a principal fonte de matéria-prima.

Possuindo consistência similar à da madeira maciça, o MDF, sigla para *medium density fiberboard* ou painel de fibras de madeira de média densidade, permite acabamentos do tipo envernizamento, pinturas em geral ou revestimentos com papéis decorativos, lâminas de madeira ou plástico. A produção e a comercialização mundiais do MDF foram iniciadas em meados da década de 60, como resultado de uma pesquisa que tinha por objetivo a substituição da chapa de fibra de alta densidade por um produto de melhor qualidade e com processo produtivo menos poluente.

Ao final da pesquisa, entretanto, constatou-se que o novo painel poderia ter maior espessura do que aquela inicialmente prevista, o que permitiu, na época do seu lançamento, que o MDF fosse também considerado um substituto do aglomerado. Dada a sua melhor qualidade e usinabilidade, o novo produto teve ampla aceitação nos mercados usuários de compensado e madeira serrada (BNDES, 2007).

Normalmente, o MDF apresenta preço maior do que o painel de aglomerado (BNDES, 2007). Vale ressaltar, entretanto, o elevado nível de qualidade de acabamento que ele proporciona, justificando o preço pago pelo comprador. Destaque-se, assim, a redução do uso de tintas, laca, vernizes e cola, além da economia obtida com o menor desgaste das ferramentas e menores índices de refugo.

Outro produto tradicional no segmento de painéis de madeira é o painel aglomerado, formado a partir da redução da madeira em partículas. Após a obtenção do material particulado, este é impregnado com resina sintética e, após ser arranjado de maneira consistente e uniforme, forma um colchão. Esse colchão, pela ação controlada do calor, pressão e umidade, adquire a forma definitiva e estável denominada aglomerado. O produto pode ser pintado ou revestido com vários materiais, destacando-se papéis impregnados com resinas melamínicas, papéis envernizáveis e lâminas ou folhas de madeira natural.

Grande parte da demanda de painéis de aglomerado está associada ao setor moveleiro, sendo o consumo restante dividido entre a fabricação de suportes de equipamentos domésticos, caixas acústicas, gabinetes de televisão e divisórias. Evoluções tecnológicas permitiram o desenvolvimento de um novo tipo de painel aglomerado, sendo comercialmente chamado de MDP, sigla para *medium density particleboard* ou painel de partículas de madeira de média densidade.

O MDP é uma chapa fabricada num processo similar ao do MDF, mas utilizando madeira com menor grau de desagregação, ou seja, reduzida a partículas que são aglutinadas por meio de resinas, com ação de calor e pressão. A matéria-prima utilizada nesses painéis é

basicamente a mesma empregada na fabricação do MDF. No Brasil, as florestas plantadas de eucalipto e de *pinus* também são a fonte principal de madeira para fabricação desse painel.

A partir da metade da década de 1990, as empresas brasileiras investiram em modernização tecnológica, passando do processo de prensagem cíclica para prensagem contínua de painéis, o que conferiu ao produto melhores características de resistência, e implementaram a modificação da nomenclatura do aglomerado para MDP, numa tentativa de dissociar o novo produto do aglomerado tradicional. O MDP apresenta níveis de qualidade e durabilidade maiores que os tradicionais painéis aglomerados, reduzindo as perdas por refugo e empenamento, além de oferecer maior qualidade de acabamento e durabilidade (BNDES, 2007).

Tanto o MDP quanto o MDF são fornecidos em chapas de diferentes espessuras, que, quando são cruas, permitem ao usuário fazer o acabamento com pintura, plástico ou outros tipos de revestimentos. O revestimento pode ser aplicado em ambas as faces ou somente em uma. Podem ser empregados padrões madeirados ou em cores, apresentando-se em três diferentes tipos, conhecidos através das seguintes denominações:

- **BP**: revestimento laminado de baixa pressão. Uma folha de papel especial é impregnada com resina melamínica e fundida ao painel pela ação de temperatura e pressão;
- **FF**: revestimento *finish foil*, que consiste na colagem de uma película de papel ao painel; e
- **LM**: revestimento de lâmina de madeira natural.

Os painéis de madeira reconstituída passaram a ter seu consumo largamente incrementado, no Brasil, a partir da metade da década de 1990, quando os fabricantes de MDF e MDP investiram em modernização e ampliação de suas plantas, implantaram fábricas com produtos novos ou outros investidores vieram se juntar aos já existentes. Todos esses tipos distintos de painéis podem ser utilizados na fabricação de móveis, mas guardam algumas particularidades entre si. Tendo em vista que, nos móveis, podem ser empregados os diferentes tipos de painéis, o custo e o preço do produto final varia de acordo com a quantidade de cada tipo de painel no *mix* de fabricação.

O MDP é utilizado principalmente na fabricação de móveis retilíneos (tampos de mesas, laterais de armários e estantes e divisórias) e, de forma secundária, na construção civil. O MDF também é mais utilizado na fabricação de móveis, entretanto, por permitir usinagem,

presta-se a usos não admissíveis para o MDP, como a confecção de portas usinadas, pés torneados de mesas e caixas de som. Também é usado na construção civil, como piso fino, rodapé, divisórias, batentes e peças torneadas em geral.

5 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A Empresa Alfa, empresa multinacional sediada no Chile e cuja sede no Brasil localiza-se no estado do Paraná, foi selecionada para a realização deste estudo. A empresa é líder na América Latina na produção e comercialização de painéis de madeira para a fabricação de móveis e arquitetura de interiores. A empresa iniciou as suas operações em 1960 no Chile. No Brasil, começou suas atividades em 1995 com a inauguração de um escritório comercial no estado do Rio Grande do Sul. No final do ano 2000 iniciou a produção de MDF na fábrica do estado do Paraná, cuja construção começou em outubro de 1999.

A América Latina representa o principal foco comercial da empresa, que possui posição de liderança em todos os países da região nos quais possui unidades fabris, exceto no Brasil. No País, a empresa conta com uma planta de produção de MDF localizada no estado do Paraná e uma planta de produção de MDP no estado do Rio Grande do Sul. A sede da empresa também é localizada no estado do Paraná, porém em cidade distinta da fábrica. A empresa conta com um amplo mix de produtos para as indústrias de móveis e a arquitetura de interiores. Eles são elaborados seguindo rígidos controles de qualidade e os mais altos padrões ambientais e sociais. A seguir uma breve descrição de seu mix de produtos.

Os painéis de MDF caracterizam-se pelo excelente acabamento que proporcionam, menor desgaste de ferramentas e uma significativa economia de tintas em comparação com outros tipos de painéis. A Empresa Alfa fabrica os painéis MDF com diferentes formatos e espessuras, e os comercializa sem acabamento ou revestidos com melamina.

Os painéis aglomerados e MDP são painéis fabricados com cavacos, lascas e serragem. Caracterizam-se pela sua resistência e leveza e são utilizados na fabricação de móveis, especialmente nas aplicações que exigem acabamentos planos. A Empresa Alfa fabrica painéis aglomerados com distintos formatos e espessuras e os comercializa com acabamento cru ou revestidos com melamina.

Os painéis melamínicos são painéis aglomerados, painéis de MDP ou MDF, revestidos em uma ou duas faces com lâminas de papel decorativas impregnadas com resinas melamínicas, o que lhes confere uma superfície totalmente vedada, sem poros, dura e resistente ao desgaste superficial. Uma ampla variedade de cores e texturas permite oferecer ao mercado a maior variedade de padrões madeirados.

As molduras são comercializadas em distintos perfis e espessuras. São utilizadas principalmente para o acabamento de juntas de parede, com frisos e rodapés e em guarnições de portas e janelas, com contramarcos.

A Empresa Alfa também produz madeira serrada seca. O produto é comercializado em diversas espessuras e comprimentos para uso, fundamentalmente, na fabricação de embalagens ou *pallets*, móveis e no setor da construção. Por fim, a empresa produz portas maciças, que são portas de *pinus* fabricadas em variados padrões, formatos e tamanhos, utilizadas como portas externas, internas e de *closets*.

5.1 DIVISÕES DE NEGÓCIO

A empresa é segmentada em três divisões de negócios distintas (Divisão Painéis, Divisão Madeira Sólida e Divisão Florestal), sendo que o seu principal negócio é a produção e a comercialização de painéis de madeira para móveis e arquitetura de interiores. A Divisão Madeira Sólida e Divisão Florestal são consideradas sinérgicas à Divisão Painéis. A seguir, uma breve descrição de cada uma delas.

5.1.1 Divisão Painéis

A Divisão Painéis é o negócio principal da Empresa Alfa, correspondendo a 2/3 do seu faturamento. Esta Divisão comercializa painéis de madeira em toda a América Latina, assim como em diversos países no restante do mundo. Seus principais produtos são painéis MDF (*medium density fiberboard*), painéis aglomerados e MDP (*medium density particleboard*). Para a produção de painéis, a empresa conta com uma capacidade instalada de fabricação de 2,4 milhões de m³ por ano e capacidade de revestimento de 1 milhão de m³ de painéis.

A Empresa Alfa tem onze complexos industriais dedicados à fabricação de painéis no Chile, Argentina, Brasil, Venezuela e México, todos certificados pela ISO (*International Organization for Standardization*) 14001 e pela OHSAS (*Occupational Health and Safety Advisory Services*) 18001. Em todos os seus mercados a empresa também possui a certificação ISO 9001.

Além disso, todos os painéis da Empresa Alfa possuem a certificação europeia E-1 de baixa emissão de formaldeído. A norma europeia E-1 tem como objetivo atestar a baixa emissão de formaldeído detectada após o término da fabricação dos painéis. O formaldeído pode ser encontrado em uma grande variedade de elementos da natureza, como por exemplo, na madeira. Essa substância, em grande quantidade e em contato com o corpo humano, pode causar irritações nos olhos, nariz, garganta e mucosas. Quando o formaldeído é encontrado em quantidade inferior a oito miligramas, em cem gramas de uma amostra seca, passa a ser denominado E-1. Todos os painéis de madeira que são classificados como E-1 possuem uma emissão de formaldeído dentro destes padrões.

Para a distribuição de seus produtos na América Latina, a Empresa Alfa conta com uma rede de distribuição com marca própria, formada por pontos de venda franqueados. As lojas da sua rede de distribuição são estabelecimentos comerciais especializados no atendimento da demanda dos profissionais voltados à marcenaria, constituindo-se em uma rede de distribuição que opera com uma mesma marca e formato. Atualmente a empresa conta com uma rede de 336 pontos de vendas, distribuídos em 10 países da região. Os principais clientes da Empresa Alfa no Brasil são as empresas fabricantes de móveis concentrados nos polos moveleiros dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

A sede da Empresa Alfa no Brasil e as fábricas localizadas no Paraná e no Rio Grande do Sul pertencem à Divisão Painéis, assim como todos os empregados entrevistados no presente trabalho.

5.1.2 Divisão Madeira Sólida

O papel da Divisão Madeira Sólida é agregar valor aos produtos florestais, gerando resíduos que são os principais insumos do negócio de painéis. Isso garante o abastecimento das plantas fabris e gera sinergias por meio da operação e da administração conjunta de complexos industriais. A empresa, através da Divisão madeira Sólida, comercializa produtos de madeira serrada oriunda de plantações de *pinus* e eucalipto e produtos com valor agregado de alta qualidade, sendo um ator de relevância em molduras de MDF, molduras *finger joint* (molduras de madeira maciça feitas com emendas sob medida) e portas de madeira sólida. Para a produção de madeira serrada, a empresa conta com uma capacidade de fabricação de 685 mil m³ anuais em dois complexos no Chile e Venezuela. Além disso, conta com plantas

de remanufatura nas quais se agrega valor à madeira serrada e aos painéis aglomerados, painéis de MDF e MDP da Divisão Painéis.

5.1.3 Divisão Florestal

A Divisão Florestal garante o abastecimento de todas as unidades fabris da Empresa Alfa, utilizando somente madeira reflorestada. Esta Divisão está voltada ao desenvolvimento e à manutenção de florestas com espécies de crescimento rápido, conforme critérios de sustentabilidade econômica, social e ambiental. A Divisão Florestal administra um patrimônio de 238 mil hectares de plantações de *pinus* e eucalipto, distribuídos pelo Chile, Brasil, Argentina e Venezuela. Conta com 64 mil hectares de áreas de reserva e proteção de florestas nativas. Todas as plantações contam com a certificação *Forest Stewardship Council (FSC)*, órgão internacional de certificação de reflorestamento, ISO 14001 e OHSAS 18001.

5.2 MERCADOS DE ATUAÇÃO

O maior mercado para a Empresa Alfa é a América Latina, que representava 87,9% das vendas totais da empresa, enquanto os Estados Unidos representavam 12,1% em dezembro de 2008. Neste mesmo período, o Brasil representava 20,1% das vendas. Apesar de enfrentar uma forte concorrência, a Empresa Alfa alcançou uma posição importante no país como fornecedora de painéis MDF para a indústria moveleira da Região Sul.

A Empresa Alfa - Estados Unidos, que representava 12,1% das vendas globais em dezembro de 2008, comercializa principalmente molduras MDF, molduras *finger joint* e portas de madeira maciça. A maioria dos produtos da empresa é vendida por distribuidores e atende principalmente a indústria da construção residencial.

A Venezuela representava, em dezembro de 2008, 21,8% das vendas da Empresa Alfa e comercializa seus produtos principalmente por meio da sua rede de distribuidores franqueados. O Chile representava 14,5% das vendas e é seu terceiro mercado mais importante. A comercialização de painéis no Chile é feita principalmente por meio da rede de

distribuidores que atendem a indústria moveleira daquele país, entre os quais está a sua rede de distribuidores franqueados.

A Empresa Alfa - Argentina é um dos mais importantes fabricantes de painéis de MDF e de painéis aglomerados. O país representava 10,2% das vendas globais da companhia em dezembro de 2008. O México representava 10,1% das vendas da Empresa Alfa. O país, grande importador de produtos florestais, era, naquele período, o principal mercado de madeira serrada. Outros produtos importantes para a Empresa Alfa no país são os painéis de MDF e os painéis aglomerados.

A Colômbia é um mercado que está atraindo atenção especial com relação a suas perspectivas de crescimento. Em dezembro de 2008, representava 2,8% das vendas consolidadas da empresa, distribuídas em sua maioria por meio das lojas de sua rede de distribuidores franqueados presentes naquele mercado. Em dezembro de 2008, o Peru e o Equador respondiam, respectivamente, por 2,7% e 1,5% das vendas consolidadas, distribuídas majoritariamente por meio da sua rede de distribuidores franqueados.

A Tabela 1 mostra um resumo sobre as vendas consolidadas da Empresa Alfa realizadas por país, estabelecendo um comparativo entre os resultados de 2008 e 2007. No ano de 2007 o Brasil representou o principal mercado comprador dos produtos da empresa, confirmando a boa demanda existente na região e corroborando a decisão de realizar mais um investimento, que foi a construção da fábrica de MDP no estado do Rio Grande do Sul.

Tabela 1 - Resumo de vendas por país - 2008 e 2007

	2008		2007	
	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%
Venezuela	229,9	21,8%	146,3	15,1%
Brasil	211,5	20,1%	190,4	19,7%
Chile	153,2	14,5%	144,6	15,0%
Estados Unidos	127,0	12,1%	172,3	17,8%
Argentina	107,6	10,2%	90,9	9,4%
México	106,7	10,1%	101,6	10,5%
Colômbia	29,0	2,8%	28,8	3,0%
Peru	28,2	2,7%	26,7	2,8%
Equador	15,6	1,5%	12,4	1,3%
Outros	44,8	4,3%	51,8	5,4%
Total	1.053,5	100,0%	965,8	100,0%

Fonte: Relatório Memória Anual Empresa Alfa 2008

A Tabela 2 a seguir mostra uma versão resumida do demonstrativo de resultados do exercício consolidado da empresa.

Tabela 2 – Demonstrativo de resultados (consolidado) - 2008 e 2007

	2008	2007	Variação
	US\$ milhões	US\$ milhões	%
Vendas	1.053,5	965,8	9,1%
Margem Bruta	242,6	243,3	-0,3%
% sobre Vendas	23,0%	25,2%	-
Gastos de Administração e Vendas	(141,7)	(136,5)	3,8%
% sobre Vendas	-13,5%	-14,1%	-
Resultado Operacional	100,9	106,8	-5,5%
Lucro Líquido	43,6	41,1	6,1%

Fonte: Relatório Memória Anual Empresa Alfa 2008

5.3 A CONSTRUÇÃO DA NOVA FÁBRICA

A Empresa Alfa anunciou em setembro de 2007 a construção de sua segunda fábrica no Brasil, localizada no Rio Grande do Sul. Com um investimento de aproximadamente 119 milhões de dólares, a empresa começou a produzir, a partir de maio de 2009, 750 mil m³/ano de painéis de MDP, proporcionando a geração de 165 empregos diretos e cerca de 150 empregos indiretos.

O investimento visa atender à crescente demanda do mercado nacional e está estrategicamente localizada a cerca de 80 km de Bento Gonçalves, uma das principais cidades do polo moveleiro do Rio Grande do Sul. Esta proximidade junto aos principais clientes é um diferencial logístico significativo perante a concorrência. Trata-se do primeiro grande investimento da empresa fora de sua região original no Brasil.

A nova fábrica de MDP significa um importante crescimento na participação de mercado no País, em consonância com a liderança de mercado que a empresa já possui na América Latina. A escolha do estado do Rio Grande do Sul levou em consideração fatores essenciais no desenvolvimento de uma indústria: a oferta de mão-de-obra qualificada e

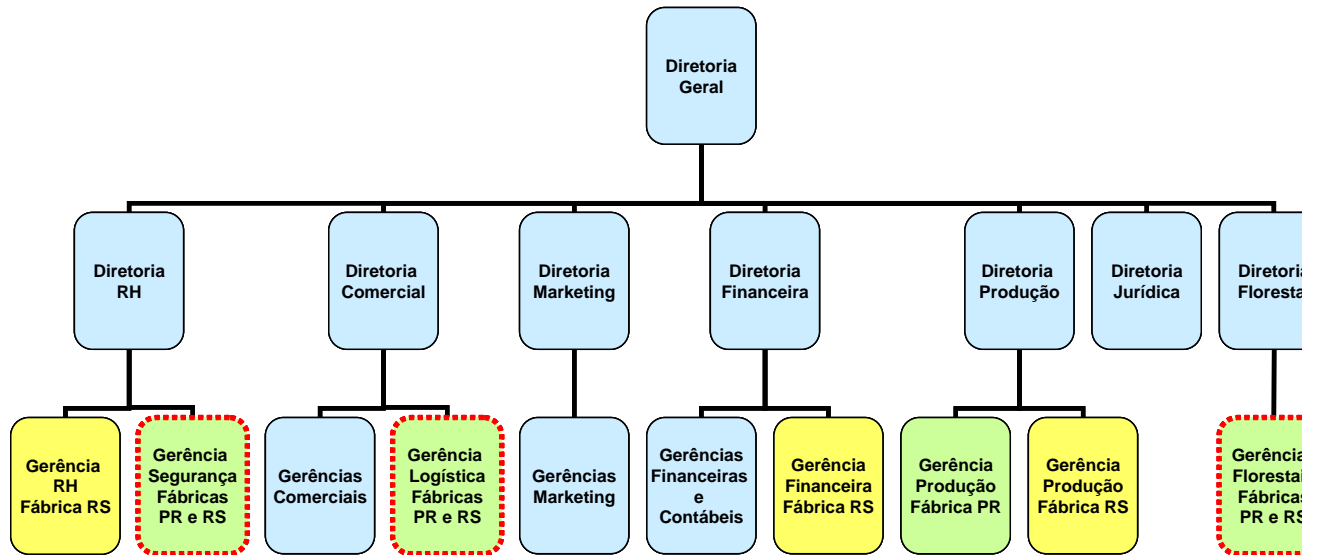
modais logísticos favoráveis, com fácil acesso a rodovias e ramais ferroviários. Estes fatores são cruciais para o atingimento dos resultados esperados e a obtenção de uma maior participação no mercado brasileiro de painéis de madeira, sendo este o principal objetivo estratégico da nova planta.

5.4 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL


A operação brasileira da Empresa Alfa conta com uma planta de fabricação de painéis de MDF e painéis melamínicos no estado do Paraná e uma planta de fabricação de painéis de MDP e painéis melamínicos, localizada no estado do Rio Grande do Sul. As duas plantas possuem operações independentes, seguindo as determinações estratégicas oriundas da sede da organização no Brasil, localizada no estado do Paraná. Com relação aos principais processos do negócio, a Empresa Alfa considera que as atividades de aquisição de matéria-prima, produção, comercial e logística são os processos críticos da operação da empresa.

A diretoria da Empresa Alfa é composta por oito membros, com nível de atuação nacional e tem como local de trabalho a sede da empresa no estado do Paraná. O nível hierárquico seguinte é o gerencial, sendo que a maior parte dos gerentes das áreas de Suporte, representada por todas as funções de apoio à operação industrial, tais como Finanças, Vendas e Marketing, tem como local de trabalho também a sede da empresa. Entretanto, alguns gerentes hierarquicamente subordinados às suas respectivas diretorias das áreas de Suporte têm como local de trabalho as fábricas do Paraná e do Rio Grande do Sul, tendo uma relação funcional com os gerentes de produção responsáveis pelas duas plantas industriais.

As gerências que possuem como responsabilidade atividades diretamente relacionadas à fabricação dos produtos, como Produção, Manutenção e Engenharia, localizam-se exclusivamente nas duas plantas industriais e estão subordinadas aos gerentes de produção das fábricas. Ocorre, todavia, que na Empresa Alfa algumas gerências são responsáveis pelas suas respectivas atividades nas duas plantas, tais como a área de Logística e Florestal. Ainda que cada fábrica tenha a sua própria equipe responsável pela condução das rotinas operacionais, todas as áreas que possuem gerência compartilhada têm como local original de trabalho dos seus respectivos responsáveis a fábrica do Paraná, e eventualmente realizam trabalhos de rotina e melhorias na planta do Rio Grande do Sul. A Figura 5 a seguir apresenta o detalhamento simplificado da estrutura organizacional da Empresa Alfa no Brasil.



Legenda

 Atuação regional

 Atuação nacional

Figura 5 – Estrutura organizacional simplificada da Empresa Alfa
 Fonte: elaborado pelo autor.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, será apresentada a análise dos resultados da pesquisa. Cada dimensão da gestão da informação (determinação das exigências de informação, obtenção, distribuição e utilização da informação) foi analisada individualmente, evidenciando todos os seus elementos de acordo com o modelo conceitual de gestão da informação intraorganizacional apresentado nas seções 2.2 e 2.6, sob a perspectiva dos entrevistados.

6.1 DETERMINAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE INFORMAÇÃO

A pesquisa sobre a dimensão “Determinação das Exigências de Informação” foi classificada em cinco elementos distintos, cada um deles com perguntas específicas. O Quadro 5 a seguir mostra o detalhamento dos elementos desta dimensão.

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Autores
Determinação das Exigências de Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação das necessidades de informações para a realização das atividades organizacionais; • Determinação das necessidades de informação para integração da sede e fábricas; • Determinação das necessidades de informação para integração entre fábricas; • Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre sede e fábricas; • Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre fábricas. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).

Quadro 5 – Elementos da Dimensão “Determinação das Exigências de Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.1.1 Elemento: Determinação das necessidades de informação para a realização das atividades organizacionais

Este elemento foi analisado com base em três perguntas constantes no roteiro de pesquisa. As respostas à primeira pergunta “*Você recebe as informações que necessita para executar suas atividades diárias? Quem determina estas informações? De que forma?*” demonstram que os 15 entrevistados recebem de maneira satisfatória as informações necessárias para o cumprimento das atividades diárias. Estas informações são determinadas basicamente pelas lideranças da empresa (Supervisores, Coordenadores, Gerentes e Diretores), de acordo com as necessidades específicas de cada área, tanto nas fábricas quanto na sede. Como exemplo, ao responder à referida pergunta, o entrevistado C, empregado da área de Suporte da Sede no Paraná, afirmou que “sim, recebo as informações (...) do Gerente em forma de e-mails e rede”.

A determinação das exigências da informação, segundo Davenport (2001), significa identificar como as pessoas de todos os níveis organizacionais percebem seus ambientes de informação em diferentes perspectivas (política, cultural, estratégica, dentre outras). Neste sentido, a pesquisa realizada mostra que na Empresa Alfa esta atividade é concentrada na alta direção. Deste modo, as necessidades de informações são determinadas através de documentos denominados Instruções de Trabalho (IT), validadas pela equipe gerencial, relatórios e planilhas eletrônicas baseados no sistema ERP utilizado pela empresa (SAP R/3), *e-mails* e reuniões.

A observação realizada na sede da empresa no Paraná reforça esta percepção. Semanalmente ocorre uma reunião da alta direção da empresa, cujo conteúdo principal é realizar a análise dos resultados alcançados *versus* resultados previstos. Nesta reunião semanal, assim como a reunião do planejamento estratégico anual, são definidas as informações necessárias que darão suporte às decisões estratégicas da organização. Além destes dois fóruns, reuniões de comitês específicos formados entre diretorias, como por exemplo, o comitê de Crédito, que é compartilhado entre a diretoria Financeira e a diretoria Comercial, são também fontes que podem ampliar as exigências de informações.

Como exemplo de determinação de exigência de informação oriunda deste fórum, foi analisado na fábrica do Rio Grande do Sul um documento denominado Painel de Indicadores MDP, que consiste em uma relação de aproximadamente 60 indicadores atualizados e

reportados semanalmente que demonstram de forma detalhada a situação da planta industrial no momento da realização da referida análise.

Em alguns casos pontuais de informações oriundas de áreas de Suporte, a determinação das necessidades de informação é feita por empregados que não possuem cargos de liderança, como por exemplo, as informações sobre processos de importação de máquinas, equipamentos e peças de reposição. Especificamente neste exemplo, isso ocorre devido ao nível de conhecimento sobre os processos gerais de importação (embarques portuários, obtenção de licenças de importação, despachos aduaneiros, dentre outros) apresentado pelo empregado responsável por esta atividade.

Com relação à segunda pergunta *“Qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional) você precisa para realizar suas atividades? Existe um procedimento definindo quem deve enviar tais informações para quem, com qual periodicidade e se respeita algum formato oficial?”*, 13 empregados entrevistados afirmam que existem procedimentos escritos que determinam a obrigatoriedade de envio de informações em períodos específicos e dentro de formatos pré-estabelecidos, tendo maior incidência entre informações táticas e operacionais oriundas das fábricas para a sede, sendo estas apontadas como as mais frequentes durante a execução de suas atividades. Um exemplo analisado foi o documento denominado Cronograma de Fechamento Contábil, determinado pela área de Finanças da sede e cumprido mensalmente pelas duas fábricas. A observação na empresa deixou evidenciado que este cronograma é rigorosamente cumprido tanto na fábrica do Paraná quanto na fábrica do Rio Grande do Sul.

Os 2 entrevistados restantes responderam que não conhecem nenhum procedimento formal definindo periodicidade de envio de informações, porém afirmam seguir uma rotina semelhante em suas respectivas áreas de atuação. Além dos procedimentos formais, portanto, observa-se que na Empresa Alfa também existem rotinas informais de envio de informações táticas e operacionais para a sede, sendo que, neste caso, não existe um formato oficial único para todas as ocorrências, ou seja, os formatos são adaptados para as necessidades específicas de cada área de Suporte ou Operacional.

Finalmente, as respostas à terceira pergunta *“Existe(m) algum(ns) responsável(eis) pela definição, coordenação e controle das informações gerais que circulam na Empresa?”*, 10 entrevistados responderam que as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, esta última subordinada à área de Marketing, são as responsáveis pelo controle e divulgação das informações gerais relativas aos resultados atingidos pela empresa, programas corporativos e informações relevantes para os empregados. Como exemplo, o entrevistado B, empregado da

área Operacional da fábrica do Rio Grande do Sul, afirma que os responsáveis são “a área de Recursos Humanos (através do) *e-mail* que o RH envia com informações gerais (...) e os informativos onde o Marketing é responsável”. Os 5 entrevistados restantes afirmaram que, além das informações gerais, no caso das informações específicas de cada área de Suporte e Operacional, a definição, controle e divulgação das informações são feitas pelo gerente responsável.

Existe, portanto, uma diferenciação entre os responsáveis pela definição, coordenação e controle das informações que circulam na empresa, baseada na abrangência da informação a ser divulgada. Todos os comunicados gerais, que possuem impacto comum a todo o contingente de trabalhadores, estão sob responsabilidade da área de Recursos Humanos, em conjunto com a área de Comunicação Interna. Existe, inclusive, um documento corporativo denominado Manual de Comunicação Interna, que compila todos os padrões de comunicação organizacional, assim como regras de uso do logotipo da empresa, padrões de correspondência interna e externa, dentre outros aspectos. Estas informações gerais são reforçadas e divulgadas novamente em conjunto com as informações específicas de cada área, sendo que esta tarefa, entretanto, é de responsabilidade de cada gerente.

6.1.2 Elemento: Determinação das necessidades de informação para integração da sede e fábricas

O segundo elemento desta dimensão foi analisado com base em duas perguntas. A grande quantidade de respostas negativas (11 entrevistados) à primeira pergunta “*Você trabalha ou necessita de informações oriundas da sede? Se sim, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), quem as fornece, de que forma e em que periodicidade?*” demonstra duas situações distintas. A primeira situação é que o fluxo de geração e distribuição de informações da sede para as fábricas é baixo e concentra-se em informações estratégicas e táticas. Como exemplos destas informações, foram citados os programas de diretrizes e metas anuais para a operação das fábricas, informações corporativas sobre metas a atingir, resultados alcançados e novos programas institucionais e informações estratégicas direcionadas aos gerentes das áreas de Suporte e Operação Industrial.

A segunda situação demonstrada é que o fluxo de geração e distribuição de informações táticas e operacionais é fortemente concentrado das fábricas para a sede. Os 4 entrevistados restantes que responderam à esta pergunta trabalham na sede, portanto, esta pergunta não se aplica aos mesmos. Esta conclusão é ratificada pela análise das respostas dadas à pergunta seguinte, que é *“Ao desempenhar suas atividades, você precisa enviar informações para a sede? Se sim, para quem, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), de que forma e em que periodicidade?”*. Neste caso, os mesmos 11 entrevistados da pergunta anterior afirmam que enviam freqüentemente informações táticas e operacionais para a sede, com periodicidade variada (diária, semanal, mensal e trimestral) e respeitando diversos padrões adotados pela Empresa Alfa, sendo estes padrões definidos por cada área responsável pela informação em questão.

Como exemplo, o entrevistado E, empregado da área de Suporte da fábrica do Rio Grande do Sul, afirma que *“sim, repasso as informações (...) por e-mail ou telefone quando solicitado pela sede e quase sempre são informações operacionais, por exemplo, porque foi realizada determinada tarefa de tal modo, etc.”*. Mais uma vez, os 4 entrevistados restantes trabalham na sede, portanto, esta pergunta também não se aplica aos mesmos.

6.1.3 Elemento: Determinação das necessidades de informação para integração entre fábricas

As respostas às duas perguntas deste elemento *“Você trabalha ou necessita de informações oriundas da outra fábrica? Se sim, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), quem as fornece, de que forma e em que periodicidade?”* e *“Ao desempenhar suas atividades, você precisa enviar informações para a outra fábrica? Se sim, para quem, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), de que forma e em que periodicidade?”*, demonstram que 7 entrevistados (de ambas as fábricas) afirmam existir uma baixa necessidade de troca e utilização das informações entre as mesmas. Este fenômeno é causado principalmente pela diferenciação de produtos fabricados no Paraná e no Rio Grande do Sul. A fábrica do Paraná produz exclusivamente MDF; já a fábrica do Rio Grande do Sul produz somente MDP. Apesar das similaridades entre matérias-primas utilizadas, fluxos de processos

e mercados de atuação, as duas fábricas possuem operações próprias e independentes entre si, observando em conjunto apenas as diretrizes oriundas da sede no Paraná.

A baixa necessidade de troca e utilização das informações entre fábricas, entretanto, não se aplica às áreas que possuem operações compartilhadas em função da estrutura organizacional da empresa. Como exemplos de áreas das duas fábricas que possuem grande interação e intercâmbio de informações estão a área de Planejamento e Controle da Produção (PCP) e Logística, citadas por 4 entrevistados, tendo em vista que ambas seguem um único planejamento de vendas. O Planejamento Anual de Vendas é um documento formal determinado anualmente em conjunto pela diretoria Comercial e diretoria Financeira, e é mensurado através de dois principais indicadores estratégicos: volumes de vendas mensais e preço líquido de vendas por tipo de produto, sendo estes: MDF e MDP cru (painéis sem nenhum tipo de revestimento) e MDF e MDP melaminizado.

A área de Planejamento e Controle de Produção, centralizada na fábrica do Paraná e responsável hierarquicamente pelos empregados do PCP localizados na fábrica do Rio Grande do Sul, é responsável por determinar o *mix* de produção de MDF e MDP cru e MDF e MDP melaminizado das duas fábricas da Empresa Alfa. Os volumes de produção do período, assim como a decisão de produzir um determinado produto em uma das fábricas, são estabelecidos pelo Planejamento Anual de Vendas e pelo volume de pedidos de vendas em carteira. A operação industrial da Empresa Alfa permite que tanto o MDF e o MDP, respeitando limitações de fornecimento de papéis melamínicos e especificações relacionadas ao processo fabril, sejam melaminizados tanto na fábrica do Paraná quanto na fábrica do Rio Grande do Sul. Esta flexibilidade de produção torna-se um diferencial competitivo ao permitir a concentração da produção de um determinado produto em somente uma das fábricas, tornando possível um ganho de produtividade, por exemplo, ao reduzir o tempo de câmbio de produtos e redução de estoques de insumos.

A área de Logística segue a mesma estrutura organizacional da área de PCP, sendo centralizada na fábrica do Paraná, responsável hierarquicamente pelos empregados localizados na fábrica do Rio Grande do Sul e responsável pela operação logística de entrega de produtos e controle de estoque de materiais prontos para venda. Em ambas as áreas o intercâmbio de informações é alto e possui grande ênfase. Por fim, os 4 entrevistados restantes, por trabalharem na sede, afirmaram não conhecer detalhes sobre a necessidade de integração entre as fábricas, mas que necessitam das informações enviadas por ambas.

6.1.4 Elemento: Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre sede e fábricas

O quarto elemento desta dimensão foi analisado com base em uma pergunta: “*Existe(m) algum(ns) responsável(eis) pela definição, coordenação e controle das informações que circulam entre a sede e as fábricas?*”. As respostas dos entrevistados indicam que, assim como foi descrito na seção 6.1.1 (pergunta 3), as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna são as responsáveis pelo controle e divulgação das informações gerais que circulam entre a sede e as fábricas. Do mesmo modo, as informações específicas de cada área de Suporte e Operacional, são definidas, controladas e divulgadas pelo gerente responsável, em conjunto com as informações gerais.

6.1.5 Elemento: Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre fábricas

Finalmente, o quinto e último elemento da dimensão “Determinação das Exigências de Informação” foi analisado também com base em uma única pergunta: “*Existe(m) algum(ns) responsável(eis) pela definição, coordenação e controle das informações que circulam entre as fábricas?*”. As respostas obtidas são as mesmas constatadas na seção 6.1.1 (pergunta 3), ou seja, Recursos Humanos e Comunicação Interna são as áreas responsáveis pelas informações gerais. As informações específicas, em conjunto com as gerais, estão sob responsabilidade dos gerentes de cada área.

O Quadro 6 a seguir demonstra uma síntese das respostas obtidas para a dimensão “Determinação das Exigências de Informação” detalhada por cada elemento, diferenciada entre a sede e as duas fábricas, e entre os entrevistados da área de Suporte e Operacional.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
Determinação das necessidades de informações para a realização das atividades organizacionais	Recebimento e determinação das informações.	Recebimento satisfatório e determinado pela Alta Direção da empresa.	Não Aplicável.	Recebimento satisfatório e determinado pela Alta Direção da empresa.	Recebimento satisfatório e determinado pela Alta Direção da empresa.	Recebimento satisfatório e determinado pela Alta Direção da empresa.	Recebimento satisfatório e determinado pela Alta Direção da empresa.
	Nível organizacional de necessidade de informação e procedimentos para envio das informações.	São necessárias informações estratégicas e táticas. Para o envio de informações existem procedimentos formais e informais.	Não Aplicável.	São necessárias informações táticas e operacionais. Para o envio de informações existem procedimentos formais e informais.	São necessárias informações táticas e operacionais. Para o envio de informações existem procedimentos formais e informais.	São necessárias informações táticas e operacionais. Para o envio de informações existem procedimentos formais e informais.	São necessárias informações táticas e operacionais. Para o envio de informações existem procedimentos formais e informais.
	Responsáveis pela definição, coordenação e controle das informações.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, subordinada ao Marketing.	Não Aplicável.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.
Determinação das necessidades de informação para integração da sede e fábricas	Necessidade de receber informações da sede. Qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional).	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Em linhas gerais, a Liderança necessita receber informações estratégicas. Demais níveis hierárquicos não necessitam.	Em linhas gerais, a Liderança necessita receber informações estratégicas. Demais níveis hierárquicos não necessitam.	Em linhas gerais, a Liderança necessita receber informações estratégicas. Demais níveis hierárquicos não necessitam.	Em linhas gerais, a Liderança necessita receber informações estratégicas. Demais níveis hierárquicos não necessitam.
	Necessidade de envio de informações para a sede. Qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional).	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Alto fluxo de envio de informações táticas e operacionais, independente do nível hierárquico.	Alto fluxo de envio de informações táticas e operacionais, independente do nível hierárquico.	Alto fluxo de envio de informações táticas e operacionais, independente do nível hierárquico.	Alto fluxo de envio de informações táticas e operacionais, independente do nível hierárquico.

Quadro 6 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Determinação das Exigências de Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
Determinação das necessidades de informação para integração entre fábricas	Necessidade de receber informações da outra fábrica. Qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional).	Em linhas gerais, a Diretoria necessita receber informações táticas. Demais níveis hierárquicos da sede recebem informações táticas e operacionais.	Não Aplicável.	Não necessita receber informações da outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.	Não necessita receber informações da outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.	Não necessita receber informações da outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.	Não necessita receber informações da outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.
	Necessidade de enviar informações para a outra fábrica. Qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional).	Basicamente são enviadas informações estratégicas para as Lideranças das fábricas.	Não Aplicável.	Não necessita enviar informações para outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.	Não necessita enviar informações para outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.	Não necessita enviar informações para outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.	Não necessita enviar informações para outra fábrica (exceto áreas compartilhadas). Excepcionalmente, informações táticas e operacionais.
Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre sede e fábricas	Responsáveis pela definição, coordenação e controle das informações.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, subordinada ao Marketing.	Não Aplicável.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.
Identificação dos responsáveis pela definição de informações entre fábricas	Responsáveis pela definição, coordenação e controle das informações.	Não Aplicável.	Não Aplicável.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.	Os responsáveis são as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, além da Liderança da fábrica.

Quadro 6 (continuação) – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Determinação das Exigências de Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.2 OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO

A pesquisa sobre a dimensão “Obtenção da Informação” foi classificada em seis elementos distintos, também cada um deles com perguntas específicas. O Quadro 7 a seguir mostra o detalhamento dos elementos desta dimensão.

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Autores
Obtenção da Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Onde encontrar as informações necessárias; • Quando a informação é obtida; • Como a informação é obtida; • Quem fornece a informação; • Como a informação está organizada; • Como a informação está apresentada. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).

Quadro 7 – Elementos da Dimensão “Obtenção da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.2.1 Elemento: Onde encontrar as informações necessárias

Este elemento foi analisado com base em duas perguntas constantes no roteiro de pesquisa. As respostas à primeira pergunta “*Quais são as fontes de informações que a empresa disponibiliza e que são utilizadas pelos colaboradores no desempenho de suas atividades?*” mostram que todos os 15 entrevistados, em maior ou menor grau de ênfase, utilizam as mesmas fontes de informação disponibilizadas pela empresa. As fontes mais citadas pelos entrevistados foram as seguintes:

- Sistema SAP R/3;
- Instruções de trabalho;
- Intranet e internet;
- Murais de comunicação interna;
- Jornal interno com periodicidade bimestral.

Foram também citadas como fonte de informações planilhas eletrônicas, documentos físicos e consultorias diversas na área tributária. Como exemplo, o entrevistado G, da área de Suporte da sede no Paraná, afirmou que “Na Empresa Alfa, temos acesso a internet para pesquisa, a intranet que contém arquivos e documentos com informações, manuais e creio que o SAP também seja uma fonte de consulta”.

A observação direta demonstrou que os entrevistados das áreas de Suporte da sede e de ambas as fábricas utilizam o sistema SAP R/3 mais habitualmente do que os entrevistados das áreas Operacionais. Estes, em contrapartida, utilizam os documentos denominados Instruções de Trabalho mais freqüentemente do que os entrevistados das áreas de Suporte. Isto ocorre basicamente pela observância de padrões rígidos de qualidade que orientam a atividade industrial da Empresa Alfa, notadamente nos processos de produção e manutenção, além do acesso facilitado dos empregados das áreas de Suporte da sede e fábricas aos recursos de informática disponíveis.

Com relação à segunda e última pergunta “*Você recebeu algum treinamento sobre como utilizar estas fontes?*” as respostas indicam que pouco mais da metade dos entrevistados (9 pessoas) não recebeu nenhum tipo de treinamento formal sobre como utilizar estas fontes, especialmente no que diz respeito à operação do sistema SAP R/3. Na maior parte dos casos, os entrevistados que necessitavam utilizar este sistema foram capacitados durante a execução das atividades.

Com relação aos entrevistados que afirmaram ter recebido treinamentos acerca da utilização das fontes de informação (6 pessoas), foi constatado que a empresa, quando os disponibiliza, o faz sob formas diversas, tais como consultorias externas, treinamentos com instrutores internos e viagens de integração para a sede e para ambas as fábricas. Os resultados da pesquisa não demonstraram diferenças significativas entre sede e fábricas, assim como entre as áreas de Suporte e Operacional, com relação à quantidade de entrevistados que receberam algum tipo de capacitação. Ou seja, não foi evidenciado que existe na Empresa Alfa uma política de Recursos Humanos que disciplina quem recebe ou quando recebe este tipo de treinamento.

6.2.2 Elemento: Quando a informação é obtida

O segundo elemento desta dimensão foi analisado com base em uma pergunta: “*Em quais momentos das suas atividades as informações são obtidas? Existe alguma periodicidade definida (diária, semanal, mensal)?*”. As respostas coletadas, assim como as observações diretas, demonstram que as informações são obtidas na maior parte dos casos diariamente, tendo destaque também as informações consolidadas mensais, divulgadas geralmente através de reuniões das equipes com as respectivas gerências. De acordo com o entrevistado N, da área Operacional da fábrica do Paraná, a atividade de obtenção de informações é “diária para as informações operacionais, semanal para as informações táticas e mensal para as informações estratégicas.”

De acordo com Davenport (2001), a busca pela informação é uma atividade contínua, não podendo ser interrompida ou fragmentada no tempo. A obtenção da informação consiste em atividades determinadas e específicas, cada uma com sua finalidade e modo operacional. Tendo em vista as práticas demonstradas na Empresa Alfa, o modelo de obtenção da informação adotado pela empresa é condizente com o proposto por Davenport (2001).

6.2.3 Elemento: Como a informação é obtida

Este elemento foi analisado com base em três perguntas constantes no roteiro de pesquisa. As respostas à primeira pergunta “*Quais são as maneiras existentes de obter as informações necessárias (sistemas, padrões, procedimentos, murais, etc.)?*” indicam que os 15 entrevistados, quando vão obter as informações necessárias para sua atividade, consultam as mesmas fontes de informação citadas na seção 6.2.1 (pergunta 1), entre elas o sistema SAP R/3, instruções de trabalho, documentos na intranet e internet, murais e jornal interno. Também foram novamente mencionadas como fonte de informações planilhas eletrônicas e documentos diversos.

Sobre a segunda pergunta “*Você recebeu algum treinamento sobre como obter estas informações?*” novamente a maior parte dos entrevistados afirma que não recebeu nenhum tipo de treinamento formal sobre como obter as informações, situação semelhante à descrita

na seção 6.2.1 (pergunta 1). Da mesma maneira, os entrevistados que necessitavam obter informações foram capacitados para tal durante a execução das atividades.

Por fim, as respostas à terceira pergunta “*Você tem alguma sugestão para melhorar a obtenção das informações necessárias para a execução das suas atividades?*” indicam uma necessidade de melhoria em termos de padronização dos formatos exigidos das informações e uma melhoria no que tange ao cumprimento dos prazos de obtenção das mesmas. A seguir, algumas sugestões elencadas pelos entrevistados, sendo que 4 entrevistados não apresentaram sugestões:

- “Padronizar o local de consulta das informações” – entrevistado B (área Operacional da fábrica do Rio Grande do Sul);
- “Poderíamos ter um manual indicando onde e como podemos obter as informações periódicas que precisamos” - entrevistado E (área de Suporte da fábrica do Rio Grande do Sul);
- “Padronização das informações do setor” – entrevistado M (área Operacional da fábrica do Paraná);
- “Facilitar o processo de geração de dados do sistema atual” – entrevistado N (área Operacional da fábrica do Paraná);
- “Preciso que o responsável por cada área veja a importância de passar as informações necessárias para dar andamento no serviço” – entrevistado C (área de Suporte da sede no Paraná);
- “Acredito que somente os prazos deveriam ser mais respeitados por todos, no mais acho que está tudo nos padrões adequados para um bom trabalho” – entrevistado D (área de Suporte da sede no Paraná);
- “Acredito que somente os prazos deveriam ser mais respeitados, mas as ferramentas eu julgo que são adequadas” – entrevistado F (área de Suporte da fábrica do Rio Grande do Sul).

6.2.4 Elemento: Quem fornece a informação

O quarto elemento desta dimensão foi analisado com base em duas perguntas. As respostas dos entrevistados à primeira pergunta “*Existe(m) alguma(s) pessoa(s) responsável(eis) pela coleta das informações necessárias para a execução das suas atividades?*” indicam que em cada área existe um empregado, geralmente determinado pela gerência, dedicado a coletar as informações necessárias para as atividades diárias. Estas informações são basicamente relacionadas a dados operacionais e informações destinadas ao controle gerencial, coletadas diariamente e que servem de *input* para o sistema SAP R/3, relatórios e planilhas eletrônicas diversas.

A pesquisa demonstrou que todos os entrevistados da área Operacional e de Suporte de ambas as fábricas (11 pessoas) citaram a existência de um empregado dedicado à coleta de informações, o que indica uma prática comum na Empresa Alfa em suas plantas fabris. No caso da Sede, os entrevistados afirmaram que existem diversas pessoas responsáveis pelo fornecimento das informações, independentemente das áreas de atuação.

Complementando a questão anterior, as respostas para a segunda pergunta “*Existe(m) alguma(s) pessoa(s) responsável(eis) por fornecer as informações necessárias para a execução das suas atividades?*” afirmam que o mesmo empregado designado para centralizar a coleta de informações das fábricas é o responsável pela sua divulgação, realizando um trabalho em conjunto com as lideranças da empresa (Supervisores, Coordenadores, Gerentes e Diretores), sendo estes últimos também responsáveis pelo fornecimento das informações. No caso da Sede a situação é a mesma, ou seja, mesmo que não exista uma centralização na coleta e fornecimento das informações, os empregados que possuem a responsabilidade de coleta também divulgam as informações pertinentes.

6.2.5 Elemento: Como a informação está organizada

O elemento “Como a informação está organizada” também foi analisado com base em duas perguntas. Com relação à pergunta 1, “*Como estas informações que são fornecidas estão organizadas (repositórios eletrônicos, arquivos físicos, etc.)?*”, foi constatado que, tanto para a fábrica quanto para a sede, quase a totalidade das informações está armazenada em

repositórios eletrônicos, organizadas em pastas específicas de cada área, disponíveis na rede interna e em portais disponíveis na intranet. No caso das áreas de Finanças e Recursos Humanos, existe um arquivo central em cada unidade da empresa (tanto na sede quanto nas fábricas) que armazena documentos físicos relacionados ao recolhimento de impostos, notas fiscais, contratos de prestação de serviços, além de relatórios e documentos relacionados à folha de pagamento e recolhimento de encargos sociais. Na observação direta ficou evidenciado que existe um controle rigoroso destes documentos físicos em termos de disposição e acesso ao local de armazenamento. Existem também arquivos de documentos físicos como padrões de operação e manuais técnicos de equipamentos disponíveis nas áreas de Manutenção, Operação Industrial e Engenharia de ambas as fábricas.

No caso da pergunta 2, *“A maneira em que as informações estão organizadas é satisfatória? Caso negativo, como ela pode ser melhorada?”*, as respostas demonstram que 14 entrevistados concordam que as informações estão satisfatoriamente organizadas, sem indicar possíveis sugestões para melhoria. Apenas um entrevistado da área de Suporte da sede afirma que as informações não estão satisfatoriamente organizadas, sugerindo como melhoria que sejam *“incluídos no SAP os históricos de cada processo de importação”*. Evidentemente, trata-se de uma sugestão pontual e que não invalida a maciça aprovação da forma de organização das informações da empresa pesquisada. De acordo com o entrevistado C, outro empregado da área de Suporte da sede, a organização das informações *“é satisfatória, pois fica tudo arquivado tanto por meio físico quanto eletrônico”*.

6.2.6 Elemento: Como a informação está apresentada

Por fim, o sexto e último elemento da dimensão *“Obtenção da Informação”* foi analisado também com base em duas perguntas. Com relação à primeira pergunta (*Como estas informações que são fornecidas estão apresentadas?*), os 15 entrevistados elencam diversas formas sob as quais as informações da empresas estão apresentadas, sendo que as mais citadas foram as seguintes:

- Relatórios gerados pelo sistema SAP R/3;
- Planilhas eletrônicas;
- *E-mails*;

- Apresentações em PowerPoint.

A pesquisa demonstrou que os entrevistados das áreas de Suporte da sede e de ambas as fábricas utilizam os relatórios do sistema SAP R/3 mais habitualmente do que os entrevistados das áreas Operacionais. Estes, entretanto, utilizam as planilhas eletrônicas mais freqüentemente do que os entrevistados das áreas de Suporte. Isto ocorre basicamente pela relativa complexidade de uso do SAP R/3, exigindo normalmente conhecimentos mais aprofundados de seus usuários para a operação do sistema.

O uso de planilhas eletrônicas é largamente difundido em todos os níveis organizacionais da Empresa Alfa. Ainda que a empresa tenha no sistema SAP R/3 sua principal fonte de dados e informações, praticamente todas as análises gerenciais, projeções de volumes e custos de produção para o planejamento estratégico, análises comerciais e mecanismos de comparação entre os resultados projetados e alcançados são feitos através de planilhas.

Finalmente, com relação à segunda pergunta deste elemento (*A maneira em que as informações são apresentadas atende as suas necessidades? Caso negativo, como ela pode ser melhorada?*), conclui-se que 14 entrevistados entendem que a apresentação das informações atende às necessidades diárias para a execução das tarefas, sem indicar possíveis sugestões para melhoria. Novamente, um entrevistado da área de Suporte da sede afirmou que as informações “são incompletas, aumentando o tempo e custo na complementação das mesmas (...), como melhoria, estabeleceria procedimentos de apresentação diária como informes e *follow-up* de cada setor envolvido no processo, sendo consolidado no final por mim, tornando as informações repassadas mais completas”.

O Quadro 8 a seguir demonstra uma síntese das respostas obtidas para a dimensão “Obtenção da Informação” detalhada por cada elemento, diferenciada entre a sede e as duas fábricas, e entre os entrevistados da área de Suporte e Operacional.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
Onde encontrar as informações necessárias	Fontes de informações.	As fontes de informações são o sistema SAP R/3, Intranet e Internet, murais e o Jornal Interno.	Não Aplicável.	As fontes de informações são o sistema SAP R/3, Intranet e Internet, murais e o Jornal Interno.	As fontes de informações são o sistema SAP R/3, as Instruções de Trabalho e os murais.	As fontes de informações são o sistema SAP R/3, Intranet e Internet, murais e o Jornal Interno.	As fontes de informações são o sistema SAP R/3, as Instruções de Trabalho e os murais.
	Treinamentos para utilização das fontes.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não Aplicável.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.
Quando a informação é obtida	Em que momento as informações são obtidas.	As informações operacionais são obtidas diariamente e as táticas e estratégicas, mensalmente.	Não Aplicável.	As informações operacionais são obtidas diariamente e as táticas e estratégicas, mensalmente.	As informações operacionais são obtidas diariamente e as táticas e estratégicas, mensalmente.	As informações operacionais são obtidas diariamente e as táticas e estratégicas, mensalmente.	As informações operacionais são obtidas diariamente e as táticas e estratégicas, mensalmente.
Como a informação é obtida	Mecanismos existentes para a obtenção das informações.	Através do SAP R/3; Intranet e Internet; Murais; Jornal Interno.	Não Aplicável.	Através do SAP R/3; Intranet e Internet; Murais; Jornal Interno.	Através do SAP R/3; Instruções de Trabalho; Murais.	Através do SAP R/3; Intranet e Internet; Murais; Jornal Interno.	Através do SAP R/3; Instruções de Trabalho; Murais.
	Treinamentos para obtenção das informações.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não Aplicável.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.	Não foi evidenciado um padrão de treinamento dos usuários. Cerca de metade dos entrevistados recebeu treinamento e a outra metade alega não ter recebido.
	Como melhorar a obtenção das informações.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Não Aplicável.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Estabelecimento de um sistema de padronização de informações.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Estabelecimento de um sistema de padronização de informações.

Quadro 8 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Obtenção da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
Quem fornece a informação	Coleta e alimentação das informações.	A responsabilidade pela coleta e alimentação das informações é pulverizada entre vários empregados de cada área.	Não Aplicável.	A responsabilidade de coleta e alimentação das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.	A responsabilidade de coleta e alimentação das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.	A responsabilidade de coleta e alimentação das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.	A responsabilidade de coleta e alimentação das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.
	Fornecimento das informações.	A responsabilidade pelo fornecimento das informações é pulverizada entre vários empregados de cada área.	Não Aplicável.	A responsabilidade pelo fornecimento das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.	A responsabilidade pelo fornecimento das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.	A responsabilidade pelo fornecimento das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.	A responsabilidade pelo fornecimento das informações é concentrada em um empregado designado pela gerência da área.
Como a informação está organizada	Como as informações estão organizadas.	As informações estão organizadas principalmente em repositórios eletrônicos, e, em menor escala, em arquivos físicos.	Não Aplicável.	As informações estão organizadas principalmente em repositórios eletrônicos, e, em menor escala, em arquivos físicos.	As informações estão organizadas principalmente em repositórios eletrônicos, e, em menor escala, em arquivos físicos.	As informações estão organizadas principalmente em repositórios eletrônicos, e, em menor escala, em arquivos físicos.	As informações estão organizadas principalmente em repositórios eletrônicos, e, em menor escala, em arquivos físicos.
	A organização é satisfatória.	Sim, a organização das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Não Aplicável.	Sim, a organização das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Sim, a organização das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Sim, a organização das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Sim, a organização das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.
Como a informação está apresentada	Como as informações estão apresentadas.	São apresentadas através de relatórios do SAP R/3 e <i>E-mails</i> .	Não Aplicável.	São apresentadas através de relatórios do SAP R/3 e <i>E-mails</i> .	São apresentadas através de relatórios do SAP R/3 e planilhas eletrônicas.	São apresentadas através de relatórios do SAP R/3 e <i>E-mails</i> .	São apresentadas através de relatórios do SAP R/3 e planilhas eletrônicas.
	A apresentação é satisfatória.	A apresentação das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Não Aplicável.	A apresentação das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A apresentação das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A apresentação das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A apresentação das informações é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.

Quadro 8 (continuação) – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Obtenção da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.3 DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO

Dando continuidade à análise de resultados da pesquisa, a dimensão “Distribuição da Informação” foi classificada em três elementos distintos, avaliados com perguntas específicas para cada elemento. O Quadro 9 a seguir mostra o detalhamento dos elementos desta dimensão.

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Autores
Distribuição da Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Quais são os meios de distribuição da informação; • Como as informações chegam aos usuários finais; • Quando as informações chegam aos usuários finais. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).

Quadro 9 – Elementos da Dimensão “Distribuição da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.3.1 Elemento: Quais são os meios de distribuição da informação

Este elemento foi analisado com base em sete perguntas constantes no roteiro de pesquisa. A análise das respostas à pergunta 1, “*Existe algum critério ou regras para a distribuição das informações? Caso positivo, você conhece estes critérios ou regras?*” indica que não existe uma definição formal sobre o critério ou regras para a distribuição das informações, sendo esta a resposta de 9 entrevistados, apenas uma centralização desta atividade nas áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, de acordo com o que foi descrito na seção 6.1.1 (pergunta 3). Os demais entrevistados apenas supõem que deve existir um procedimento relacionado a este assunto, sem, no entanto, afirmarem conhecê-lo.

Nota-se, todavia, que na prática existe uma clara distinção entre as informações que são distribuídas entre os empregados, baseada na hierarquia vigente da organização, de acordo com as respostas de 8 entrevistados. Neste sentido, as informações disponíveis para a

liderança são mais completas e disponíveis em maior quantidade do que para os demais empregados. Os entrevistados, porém, afirmam não conhecer de que maneira ou quais são os critérios que norteiam esta segregação.

Como exemplo, o entrevistado F, da área de Suporte da fábrica do Rio Grande do Sul afirmou “acredito que existam critérios de distribuição de informações mais sigilosas de acordo com a hierarquia, mas eu não as conheço”. Já o entrevistado G, da área de Suporte da sede do Paraná, comentou “não posso dizer com certeza, pois não sei, mas acredito que tenha uma divisão hierárquica para definir o nível de acesso que determinada pessoa, com determinado cargo, possa visualizar”.

Com relação às respostas dadas para a pergunta 2, “*Quais são os meios disponíveis para a distribuição das informações?*”, os 15 entrevistados descrevem as mesmas ferramentas indicadas na seção 6.2.1 (pergunta 1) como meios de distribuição das informações, a saber: *e-mails*, instruções de trabalho, intranet e internet, murais de comunicação interna, reuniões de trabalho e jornal interno.

Neste caso, a pesquisa demonstrou que os entrevistados das áreas de Suporte da sede e de ambas as fábricas utilizam o *e-mail*, internet e intranet mais habitualmente do que os entrevistados das áreas Operacionais. Estes, em contrapartida, utilizam as instruções de trabalho e os murais de comunicação interna mais freqüentemente do que os entrevistados das áreas de Suporte. Aparentemente isto ocorre basicamente pela observância de padrões operacionais rígidos que orientam a atividade industrial da Empresa Alfa, notadamente nos processos de produção e manutenção, além do fácil acesso dos empregados das áreas de Suporte da sede e fábricas aos recursos de informática.

Embora seja utilizado com menor ênfase nas áreas Operacionais, o meio predominante de disseminação das informações na Empresa Alfa é o *e-mail*. O uso constante desta ferramenta, associado à utilização de planilhas eletrônicas para a gestão das informações organizacionais, pode gerar situações em que um usuário esteja utilizando uma informação desatualizada, tendo em vista a probabilidade de não ter recebido o arquivo correto ou que não tenha sido incluído em uma lista de distribuição da mensagem que continha a informação correta. A pesquisa indica ainda que a intranet é uma ferramenta pouco utilizada, tendo em vista que a sua interface é de difícil navegação e pouco amigável para os usuários, além de muitas seções estarem disponíveis apenas em espanhol, uma vez que a sede corporativa da empresa localiza-se no Chile.

Já as respostas para a pergunta 3, “*Quais sistemas e tecnologias a empresa utiliza para a distribuição das informações (ERP, e-mail e outros)?*” os entrevistados são unânimes

em citar o sistema SAP R/3 e o correio eletrônico (Lotus Notes) como principais ferramentas utilizadas para a distribuição das informações, assim como também são utilizados sistemas específicos para controle de processos e monitoramento de dados da operação industrial.

O sistema ERP utilizado pela empresa é o R/3 da SAP, sigla para o alemão *Systemanalyse und Programmentwicklung* (sistemas, aplicativos e produtos para processamento de dados). A SAP é uma empresa alemã fundada em 1972, e que atualmente é líder do mercado mundial de *softwares* corporativos de gestão.

De acordo com Zwicker e Souza (2003), os sistemas ERP são sistemas integrados com a finalidade de dar suporte à maioria das funções comuns a grande parte das empresas (contabilidade, finanças, recursos humanos, manufatura, vendas, entre outras). Neste sentido, o SAP R/3 é um sistema que oferece um conjunto de módulos com diversas aplicações de negócio. Os módulos são integrados e contém a maior parte das funcionalidades necessárias às grandes corporações, incluindo manufatura, finanças, vendas e recursos humanos. Cada módulo é responsável por mais de 1.000 processos de negócio, cada um deles baseado em práticas consagradas no mundo empresarial. O sistema também oferece o processamento de informações em tempo real.

Por fim, a ferramenta Lotus Notes é um sistema cliente-servidor de trabalho colaborativo e *e-mail*, concebido pela Lotus Software, do grupo IBM Software Group. É um software de comunicação utilizado em diversos países, traduzido para vários idiomas e que pode ser instalado em diversas plataformas e sistemas operacionais.

De acordo com Davenport (2001), o empenho da organização em determinar as exigências de informação, seguidos de intensos trabalhos para obter essas informações, deve culminar em um banco de dados bem estruturado que forneça condições de uso e uma distribuição eficiente, contendo as informações relevantes à tomada de decisão e que atinja as pessoas que trabalham com as informações. Neste sentido, fica evidenciado que a Empresa Alfa possui práticas de distribuição de informações similares ao modelo proposto pelo autor.

As respostas dadas para a pergunta 4, “*São utilizados os mesmos meios de distribuição com todos os empregados?*”, assim como a observação direta nas fábricas e na sede, levam à conclusão de que as ferramentas e meios utilizados pela empresa para distribuir as informações para todos os empregados são os mesmos, sem distinção hierárquica. Nas áreas Operacionais de ambas as fábricas, entretanto, observa-se a utilização mais frequente de murais e a realização de reuniões informativas antes do início da cada turno de trabalho, tendo em vista que muitos empregados destas áreas não possuem acesso ao correio eletrônico e ao sistema ERP. Já nas áreas de Suporte das fábricas e da sede, o *e-mail* é a principal ferramenta

de distribuição de informações. Como exemplo, o entrevistado I, da área Operacional da fábrica do Rio Grande do Sul, afirma que “para empregados que não possuem contato com o meio eletrônico, são utilizados murais ou a informação através de seus líderes”.

A análise das respostas para a pergunta 5, “*Que tipo de informações são compartilhadas?*”, indica que as informações corporativas e as referentes aos aspectos de Recursos Humanos (objetivos empresariais, segurança do trabalho, remuneração, políticas corporativas, dentre outros) são as mais frequentemente compartilhadas, sem distinção entre a sede e fábricas, nem entre as áreas Operacionais e de Suporte. Já as respostas dadas à pergunta 6, “*São distribuídas as mesmas informações a todos os empregados?*”, são categóricas ao indicar que existe, assim como foi descrito na pergunta 1 desta seção, uma distinção entre as informações que são distribuídas entre os empregados, baseada na hierarquia vigente da organização. Neste sentido, 12 dos 15 entrevistados afirmam que as informações para a alta hierarquia da empresa são mais completas e disponíveis em maior quantidade do que para os demais empregados. Como exemplo, o entrevistado K, da área de Suporte da fábrica do Paraná, afirma que “algumas informações são restritas à gerência e diretoria, dependendo do nível hierárquico”.

Finalmente, a pergunta 7 é relacionada ao compartilhamento das informações pela liderança da organização com suas equipes: “*O seu gestor (Gerente/Coordenador/Supervisor) compartilha com você as informações gerais da empresa?*”. Neste sentido, 13 entrevistados afirmaram que os respectivos gestores compartilham as informações gerais da empresa através de reuniões específicas para este fim, com periodicidade definida por cada área. Os dois entrevistados cujos gestores não compartilham a informação são da área de Suporte da sede e da fábrica do Paraná.

6.3.2 Elemento: Como as informações chegam aos usuários finais

O segundo elemento desta dimensão foi analisado com base em três perguntas. No caso da primeira pergunta, “*Você possui todas as informações necessárias para a execução de suas atividades? Caso negativo, qual (quais) a(s) principal(is) causa(s) deste(s) problema(s)?*”, as respostas coletadas demonstram que apesar da análise da pergunta 1, seção 6.1.1, indicar que quase a totalidade dos entrevistados recebe de maneira satisfatória as informações necessárias para o cumprimento das atividades diárias, ainda existe uma

oportunidade de melhoria no que diz respeito do recebimento da informação pelo usuário final da mesma. Neste sentido, os entrevistados descrevem as prováveis causas dos problemas encontrados na recepção das informações:

- Falhas na comunicação entre áreas (entrevistado A, área de Suporte da sede do Paraná);
- Ausência de padronização das informações (entrevistado M, área Operacional da fábrica do Paraná);
- Descumprimento na execução de padrões referentes aos prazos de geração e divulgações das informações (entrevistado C, área de Suporte da sede do Paraná);
- Deficiência na comunicação entre gestor e liderados (entrevistado J, área de Suporte da fábrica do Rio Grande do Sul).

Dando continuidade na análise deste elemento, nas respostas para a segunda pergunta, *“Se você não possui todas as informações necessárias para a execução de suas atividades, de que maneira você as obtém?”*, os entrevistados demonstraram adotar mecanismos distintos, como buscas na internet, geração de novos relatórios via ERP, consultorias, esclarecimentos com colegas e com o seu superior imediato. Deste modo, não foi evidenciada uma maneira padronizada de suprir uma eventual falta de informação para a realização das atividades diárias.

Por fim, as respostas da terceira pergunta, *“Você tem alguma sugestão para melhorar a distribuição das informações?”*, indicam novamente uma oportunidade de melhoria em termos de padronização dos formatos exigidos das informações e uma evolução no que tange ao cumprimento dos prazos de obtenção das mesmas, assim como foi identificado na pergunta 3 da seção 6.2.3. A seguir, algumas sugestões elencadas pelos entrevistados:

- “Criar um portal interno, com todas as instruções de trabalho atualizadas, fluxos de atividades e documentos, num formato padrão e que seja atualizado conforme a necessidade, evitando consultorias desnecessárias e desperdício de tempo” – entrevistado B, área Operacional da fábrica do Rio Grande do Sul;
- “Vejo que todas as áreas deveriam ter mais responsabilidades, principalmente com prazos e informações” – entrevistado D, área de Suporte da sede do Paraná;

- “Somente mais responsabilidade com os prazos, para todas as áreas” – entrevistado F, área de Suporte da fábrica do Rio Grande do Sul;
- “Desenvolver a cultura de manter as informações relevantes atualizadas, bem como definir quais informações que são relevantes para manter nos murais” – entrevistado N, área Operacional da fábrica do Paraná.

6.3.3 Elemento: Quando as informações chegam aos usuários finais

O terceiro e último elemento desta dimensão foi analisado com base em duas perguntas. Com relação à pergunta 1, “*Existe algum controle em relação ao recebimento das informações pertinentes pelos empregados?*” os 15 entrevistados elencam os mecanismos conhecidos de monitoramento de informações, sendo estes realizados pela área de Tecnologia da Informação, que são: controle de *spam*, bloqueio páginas da internet não relacionadas às atividades da empresa (*firewall*) e verificação de tempo de utilização de recursos de informática.

Finalizando a análise deste elemento, nas respostas obtidas para a pergunta 2, “*As informações são disponibilizadas em tempo hábil para a execução de suas atividades?*” 13 entrevistados afirmam que as informações são disponibilizadas a tempo para a execução das tarefas; ainda assim existe uma oportunidade de melhoria no que diz respeito ao cumprimento de prazos, em consonância com o que foi demonstrado na pergunta 3 da seção 6.2.3.

O Quadro 10 a seguir demonstra uma síntese das respostas obtidas para a dimensão “Distribuição da Informação” detalhada por cada elemento, diferenciada entre a sede e as duas fábricas, e entre os entrevistados da área de Suporte e Operacional.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
Quais são os meios de distribuição da informação	Critérios e regras para distribuição. Conhecimento dos critérios ou regras.	A maior parte dos entrevistados afirma não conhecer nenhum critério ou regra formal para a distribuição das informações.	Não Aplicável.	A maior parte dos entrevistados afirma não conhecer nenhum critério ou regra formal para a distribuição das informações.	A maior parte dos entrevistados afirma não conhecer nenhum critério ou regra formal para a distribuição das informações.	A maior parte dos entrevistados afirma não conhecer nenhum critério ou regra formal para a distribuição das informações.	A maior parte dos entrevistados afirma não conhecer nenhum critério ou regra formal para a distribuição das informações.
	Meios disponíveis para distribuição.	As informações são distribuídas através de <i>E-mail</i> , Intranet e Internet.	Não Aplicável.	As informações são distribuídas através de <i>E-mail</i> , Intranet e Internet.	As informações são distribuídas através de Instruções de Trabalho e Murais.	As informações são distribuídas através de <i>E-mail</i> , Intranet e Internet.	As informações são distribuídas através de Instruções de Trabalho e Murais.
	Sistemas e tecnologias utilizados.	SAP R/3; Lotus Notes.	Não Aplicável.	SAP R/3; Lotus Notes.	SAP R/3; Lotus Notes; Sistemas específicos de produção.	SAP R/3; Lotus Notes.	SAP R/3; Lotus Notes; Sistemas específicos de produção.
	Igualdade de sistemas e tecnologias entre os empregados.	Os sistemas são iguais, com maior incidência de uso do <i>E-mail</i> , Intranet e Internet.	Não Aplicável.	Os sistemas são iguais, com maior incidência de uso do <i>E-mail</i> , Intranet e Internet.	Os sistemas são iguais, com maior incidência de uso de instruções de trabalho e murais.	Os sistemas são iguais, com maior incidência de uso do <i>E-mail</i> , Intranet e Internet.	Os sistemas são iguais, com maior incidência de uso de instruções de trabalho e murais.
	Compartilhamento das informações.	São compartilhadas informações de RH e corporativas.	Não Aplicável.	São compartilhadas informações de RH e corporativas.	São compartilhadas informações de RH e corporativas.	São compartilhadas informações de RH e corporativas.	São compartilhadas informações de RH e corporativas.
	Igualdade na distribuição das informações.	A distribuição de informações não é igualitária. Existem informações restritas de acordo com a hierarquia.	Não Aplicável.	A distribuição de informações não é igualitária. Existem informações restritas de acordo com a hierarquia.	A distribuição de informações não é igualitária. Existem informações restritas de acordo com a hierarquia.	A distribuição de informações não é igualitária. Existem informações restritas de acordo com a hierarquia.	A distribuição de informações não é igualitária. Existem informações restritas de acordo com a hierarquia.
	Compartilhamento das informações pelo gestor imediato.	A maior parte dos entrevistados afirma que o seu gestor imediato compartilha as informações.	Não Aplicável.	A maior parte dos entrevistados afirma que o seu gestor imediato compartilha as informações.	A maior parte dos entrevistados afirma que o seu gestor imediato compartilha as informações.	A maior parte dos entrevistados afirma que o seu gestor imediato compartilha as informações.	A maior parte dos entrevistados afirma que o seu gestor imediato compartilha as informações.

Quadro 10 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Distribuição da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
Como as informações chegam aos usuários finais	Posse de informações.	A posse de informações para as atividades diárias é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Não Aplicável.	A posse de informações para as atividades diárias é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A posse de informações para as atividades diárias é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A posse de informações para as atividades diárias é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A posse de informações para as atividades diárias é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.
	Como obter informações faltantes.	Através de mecanismos diversos (novos relatórios, consulta a colegas e ao superior imediato).	Não Aplicável.	Através de mecanismos diversos (novos relatórios, consulta a colegas e ao superior imediato).	Através de mecanismos diversos (novos relatórios, consulta a colegas e ao superior imediato).	Através de mecanismos diversos (novos relatórios, consulta a colegas e ao superior imediato).	Através de mecanismos diversos (novos relatórios, consulta a colegas e ao superior imediato).
	Sugestões de melhorias na distribuição das informações.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Não Aplicável.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.	Através de um melhor cumprimento dos prazos estabelecidos para geração de informações.
Quando as informações chegam aos usuários finais	Controle de recebimento de informações.	Existe um controle de recebimento de informações (controle de spam, firewall e monitoramento digital do uso de recursos de informática).	Não Aplicável.	Existe um controle de recebimento de informações (controle de spam, firewall e monitoramento digital do uso de recursos de informática).	Existe um controle de recebimento de informações (controle de spam, firewall e monitoramento digital do uso de recursos de informática).	Existe um controle de recebimento de informações (controle de spam, firewall e monitoramento digital do uso de recursos de informática).	Existe um controle de recebimento de informações (controle de spam, firewall e monitoramento digital do uso de recursos de informática).
	Disponibilidade da informação.	A disponibilidade da informação é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	Não Aplicável.	A disponibilidade da informação é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A disponibilidade da informação é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A disponibilidade da informação é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.	A disponibilidade da informação é satisfatória para a maior parte dos entrevistados.

Quadro 10 (continuação) – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Distribuição da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.4 UTILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A “Utilização da Informação”, quarta e última dimensão da gestão da informação, foi também classificada em três elementos distintos, cada uma delas com perguntas específicas. Na etapa final do modelo utilizado como referência nesta pesquisa, Davenport (2001) salienta a importância e o cuidado que as organizações precisam ter com o uso da informação. O Quadro 11 a seguir mostra o detalhamento dos elementos desta dimensão.

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Autores
Utilização da Informação	Estratégica Tática Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • A informação corresponde às necessidades da organização; • A informação está atualizada; • A informação é confiável e precisa. 	McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).

Quadro 11 – Elementos da Dimensão “Utilização da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.4.1 Elemento: A informação corresponde às necessidades da organização

O elemento “A informação corresponde às necessidades da organização” foi analisado com base em duas perguntas. Com relação à pergunta 1, “*As informações disponíveis são suficientes para a execução das suas atividades? Caso negativo, qual(ais) é(são) a(s) causa(s) deste(s) problema(s)?*” foi constatado que quase a totalidade dos entrevistados (13 pessoas) percebe que as informações que estão disponíveis os atendem de maneira satisfatória, quando da execução das suas atividades. No caso da pergunta 2, “*Existe alguma validação das informações antes do seu uso?*”, a análise das respostas indica que existe uma validação das informações não apenas antes do uso, mas principalmente no momento da sua obtenção e antes da sua distribuição. Esta conferência é efetuada inicialmente pelos responsáveis pela geração da informação e, posteriormente, validadas pelos gestores antes da distribuição e do uso. Como exemplo, o entrevistado O, da área Operacional da fábrica do

Paraná, afirma que, com relação à validação das informações, as mesmas são validadas “(...) com certeza. Além das checagens de consistências dos números, ainda são realizadas algumas vistorias no chão de fábrica”.

6.4.2 Elemento: A informação está atualizada

O segundo elemento desta dimensão, “A informação corresponde às necessidades da organização” foi analisado com base em três perguntas. A análise das respostas da pergunta 1, “*As informações disponíveis estão atualizadas?*” demonstrou que os entrevistados foram unânimes em afirmar que as informações disponíveis estão atualizadas. Em relação à pergunta 2, “*Existe algum processo para atualização das informações?*”, a análise das respostas indica que não existe um único processo padronizado para toda a empresa relativo à atualização das informações. Esta atualização ocorre diariamente, uma vez que o SAP R/3, principal fonte de informações da empresa, possui mecanismos de atualização em tempo real. Cada área, adicionalmente, possui uma sistemática própria de atualização das informações de forma periódica.

Por fim, as respostas da pergunta 3, “*Existe(m) alguma(s) pessoa(s) responsável(eis) pela atualização das informações?*”, indicam que, assim como foi descrito anteriormente na seção 6.2.4 (pergunta 1), em cada área existe um responsável, geralmente determinado pela gerência, dedicado a atualizar as informações necessárias para as atividades diárias. Novamente, estas informações são basicamente relacionadas a dados operacionais e informações destinadas ao controle gerencial, atualizadas dentro de uma periodicidade definida previamente.

6.4.3 Elemento: A informação é confiável e precisa

O terceiro e último elemento desta dimensão, “A informação é confiável e precisa” foi analisado com base em duas perguntas (*As informações disponíveis são confiáveis?* e *As informações disponíveis são claras e compreensíveis?*). A análise das respostas de ambas as perguntas demonstrou que os entrevistados foram unânimes nas respostas positivas para os

dois critérios (confiabilidade e clareza/compreensão das informações). O entrevistado B, da área Operacional da fábrica do Rio Grande do Sul, afirmou que as informações são confiáveis porque são “enviadas por profissionais que atuam neste ramo há muito tempo e que são especializados nesta atividade”. Por fim, o entrevistado H, também da área Operacional da fábrica do Rio Grande do Sul, afirma que, com respeito à clareza e compreensão das informações “todas as informações que estão disponíveis são claras e confiáveis; caso não fossem confiáveis não haveria motivos para serem divulgadas.”.

O Quadro 12 a seguir demonstra uma síntese das respostas obtidas para a dimensão “Utilização da Informação” detalhada por cada elemento, diferenciada entre a sede e as duas fábricas, e entre os entrevistados da área de Suporte e Operacional.

Elemento	Foco da Pergunta	Sede - Paraná		Fábrica Paraná		Fábrica Rio Grande do Sul	
		Suporte	Operacional	Suporte	Operacional	Suporte	Operacional
A informação corresponde às necessidades da organização	As informações são suficientes	A maior parte dos entrevistados afirma que as informações são suficientes para suas atividades.	Não Aplicável.	A maior parte dos entrevistados afirma que as informações são suficientes para suas atividades.	A maior parte dos entrevistados afirma que as informações são suficientes para suas atividades.	A maior parte dos entrevistados afirma que as informações são suficientes para suas atividades.	A maior parte dos entrevistados afirma que as informações são suficientes para suas atividades.
	As informações são validadas	Existe uma validação das fontes de informações antes da obtenção, da distribuição e do uso.	Não Aplicável.	Existe uma validação das fontes de informações antes da obtenção, da distribuição e do uso.	Existe uma validação das fontes de informações antes da obtenção, da distribuição e do uso.	Existe uma validação das fontes de informações antes da obtenção, da distribuição e do uso.	Existe uma validação das fontes de informações antes da obtenção, da distribuição e do uso.
A informação está atualizada	As informações estão atualizadas	As informações, em linhas gerais, são constantemente atualizadas.	Não Aplicável.	As informações, em linhas gerais, são constantemente atualizadas.	As informações, em linhas gerais, são constantemente atualizadas.	As informações, em linhas gerais, são constantemente atualizadas.	As informações, em linhas gerais, são constantemente atualizadas.
	Existência de processos de atualização de informações	Existem processos específicos de atualização das informações de cada área.	Não Aplicável.	Existem processos específicos de atualização das informações de cada área.	Existem processos específicos de atualização das informações de cada área.	Existem processos específicos de atualização das informações de cada área.	Existem processos específicos de atualização das informações de cada área.
	Existência de responsáveis pela atualização das informações	A responsabilidade pela atualização das informações é pulverizada entre vários empregados de cada área.	Não Aplicável.	A responsabilidade pela atualização das informações é concentrada em um empregado de cada área.	A responsabilidade pela atualização das informações é concentrada em um empregado de cada área.	A responsabilidade pela atualização das informações é concentrada em um empregado de cada área.	A responsabilidade pela atualização das informações é concentrada em um empregado de cada área.
A informação é confiável e precisa	As informações são confiáveis, corretas e compreensíveis	Todos os entrevistados afirmaram que as informações são confiáveis e compreensíveis.	Não Aplicável.	Todos os entrevistados afirmaram que as informações são confiáveis e compreensíveis.	Todos os entrevistados afirmaram que as informações são confiáveis e compreensíveis.	Todos os entrevistados afirmaram que as informações são confiáveis e compreensíveis.	Todos os entrevistados afirmaram que as informações são confiáveis e compreensíveis.

Quadro 12 – Resumo das respostas obtidas para a dimensão “Utilização da Informação”

Fonte: elaborado pelo autor.

6.5 BALIZADORES DA ANÁLISE DE RESULTADOS

Tendo como balizador a fundamentação teórica exposta no capítulo 4, esta pesquisa utilizou o modelo de gestão da informação proposto por Davenport (2001). As etapas da gestão da informação intraorganizacional entre a sede da empresa e suas fábricas foram analisadas dentro das seguintes dimensões:

- **Determinação das Exigências da Informação:** como são definidas e determinadas as necessidades de informação para a realização das atividades organizacionais; como são definidas e determinadas as necessidades de informação para integração entre sede e fábricas e integração entre fábricas; quais são os responsáveis pela definição das informações que serão compartilhadas entre sede e fábricas e entre fábricas;
- **Obtenção da Informação:** onde, quando e como as informações devem ser obtidas; quem fornece a informação; como a informação está organizada e de que modo está apresentada;
- **Distribuição da Informação:** quais são os meios de distribuição da informação; como e quando as informações chegam aos usuários finais; e
- **Utilização da Informação:** qual o grau de confiabilidade das informações disponíveis; as informações disponíveis são suficientes para atender as necessidades da organização.

Estas dimensões e elementos foram pesquisados através de entrevistas semi-estruturadas realizadas com empregados da empresa, de observação direta na sede e nas fábricas e de análise de documentos. Desta forma, a análise dos resultados da pesquisa evidenciou que existem fluxos de informações com ênfases e conteúdos diferentes entre a sede e as fábricas e entre as fábricas.

O fluxo de informações entre a sede para as fábricas é resumido basicamente a informações estratégicas referentes a diretrizes e metas definidas pelo planejamento anual para a operação industrial, informações corporativas sobre metas a atingir, resultados alcançados e novos programas institucionais, além de informações estratégicas direcionadas

aos gerentes das áreas de Suporte e Operação Industrial. A principal ferramenta de tecnologia de informação utilizada é o *e-mail*.

Já o fluxo de geração e distribuição de informações das fábricas para a sede é alto e concentrado em informações táticas e operacionais, onde as principais ferramentas de TI empregadas são o sistema ERP (SAP R/3) e o *e-mail*. Por fim, o fluxo de informações entre fábricas é baixo, resumindo-se a também a informações táticas e operacionais, excetuando-se as áreas que possuem operações compartilhadas em função da estrutura organizacional da empresa. Também neste caso as principais ferramentas de tecnologia de informação são o SAP R/3 e o *e-mail*. A Figura 5 a seguir exemplifica o fluxo de informações entre sede e fábricas, assim como os principais níveis organizacionais de necessidade de informações (estratégicas/táticas/operacionais) envolvidas.



Figura 6 - Fluxo de informações intraorganizacionais na Empresa Alfa

Fonte: elaborado pelo autor

Finalmente, baseado na fundamentação teórica acerca do tema e da pesquisa realizada, se buscou, desta forma, analisar a gestão da informação intraorganizacional entre a sede brasileira de uma empresa multinacional do setor de produção de painéis de madeira e suas fábricas no Brasil.

7 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentadas as conclusões e contribuições do presente estudo. Preliminarmente são apresentadas as conclusões oriundas da análise de dados e, em seguida, as contribuições deste trabalho para o conhecimento acadêmico e para a empresa pesquisada.

7.1 CONCLUSÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa respondeu à questão “Como é o processo de gestão da informação intraorganizacional de uma empresa multinacional do setor de produção de painéis de madeira com sede e unidades de produção em diferentes localidades?” Para tanto, foi analisada uma empresa deste segmento, cuja sede brasileira localiza-se no estado do Paraná, e suas duas fábricas estão localizadas também no estado do Paraná e no estado do Rio Grande do Sul.

Inicialmente, foi efetuado o mapeamento do processo de gestão da informação intraorganizacional entre sede e fábricas e entre as fábricas. Para esta análise, foi selecionado e utilizado o modelo de gestão da informação proposto por Davenport (2001). O modelo de gestão da informação utilizado como base para análise da empresa possui as seguintes etapas: determinação das exigências de informações, obtenção, distribuição e uso destas informações. Este modelo foi de suma importância para a análise do processo de gestão da informação intraorganizacional da empresa em questão, uma vez que suas dimensões de análise são de fácil utilização e entendimento pelos entrevistados (COSTA, 2005).

Quanto à etapa de determinação das exigências de informações, ficou constatado que as informações são determinadas basicamente pelas lideranças da empresa (Supervisores, Coordenadores, Gerentes e Diretores), de acordo com as necessidades específicas de cada área, tanto nas fábricas quanto na sede. Para suportar o atendimento às necessidades de informação da empresa, existem procedimentos escritos que determinam a obrigatoriedade de envio de informações em períodos específicos e dentro de formatos pré-estabelecidos.

Embora as informações sejam determinadas em todos os níveis de liderança da organização, a pesquisa demonstra que a alta direção da Empresa Alfa (Diretores) é a principal responsável pela determinação das exigências de informação. Estas exigências são

definidas através de reuniões sistemáticas de avaliação de desempenho e revisões do planejamento estratégico.

Ainda na etapa de determinação de exigências de informação, foi comprovado que o fluxo de geração e distribuição de informações da sede para as fábricas é baixo e concentra-se em informações estratégicas e táticas. Entretanto, o fluxo de geração e distribuição de informações das fábricas para a sede é alto, freqüente e concentra-se em informações táticas e operacionais. A pesquisa também demonstrou que não existem diferenças significativas entre os empregados que trabalham na área de Suporte ou na área Operacional das fábricas, no que diz respeito ao fluxo de geração e distribuição de informações para sede.

O presente estudo demonstrou, todavia, uma baixa necessidade de troca e utilização das informações entre as fábricas. Este fenômeno é causado pela diferenciação de produtos fabricados no Paraná e no Rio Grande do Sul, o que gera uma autonomia operacional entre as plantas industriais. Todavia, a baixa necessidade de troca e utilização das informações entre fábricas não se aplica às áreas que possuem operações compartilhadas em função da estrutura organizacional da empresa.

Como exemplo de área compartilhada entre plantas que possui alta necessidade e fluxo elevado de troca e utilização de informações, está a área de Planejamento e Controle de Produção, centralizada na fábrica do Paraná e responsável hierarquicamente pelos empregados do PCP localizados na fábrica do Rio Grande do Sul. O PCP é responsável por determinar o *mix* de produção de MDF e MDP cru e MDF e MDP melaminizado das duas fábricas da Empresa Alfa, uma vez que sua configuração industrial permite que tanto o MDF e o MDP, respeitando limitações de fornecimento de papéis melamínicos e especificações de processo fabril, sejam melaminizados tanto na fábrica do Paraná quanto na fábrica do Rio Grande do Sul. Esta flexibilidade fabril permite a concentração da produção de um determinado produto em somente uma das fábricas, tornando possível um ganho de produtividade, por exemplo, ao reduzir o tempo de câmbio de produtos e redução de estoques de insumos.

Embora a integração entre o PCP da fábrica do Paraná e o PCP da fábrica do Rio Grande do Sul seja satisfatória e a integração da área de Logística de ambas as fábricas tenha a mesma avaliação, não foi possível evidenciar o mesmo nível de integração e desempenho em outras áreas compartilhadas da Empresa Alfa, que, por questão de sigilo, terão suas identificações preservadas. O mesmo problema foi encontrado nas áreas que estão subordinadas a uma mesma diretoria e que estão localizadas em fábricas distintas, ou áreas que precisem enviar informações compartilhadas para consolidação na sede. A alteração dos

procedimentos relacionados à gestão da informação e a disseminação dos mesmos através de um programa de comunicação destinado a este fim poderiam atenuar o problema, uma vez que a construção da planta industrial do Rio Grande do Sul praticamente triplicou o volume de produção que a empresa tinha até o momento, sem que os processos informacionais tenham sido preparados para acompanhar uma mudança desta magnitude.

Outra causa provável do reduzido nível de integração entre áreas compartilhadas, excetuando-se o PCP e Logística, é o baixo investimento em capacitação no uso dos recursos de tecnologia da informação que a empresa possui. Este fenômeno é evidenciado com uma ênfase maior na fábrica do Rio Grande do Sul e notadamente concentrado no uso do sistema SAP R/3, uma vez que todos os esforços organizacionais foram concentrados na construção e no início da operação industrial da nova fábrica. A tendência avaliada é que esse déficit em termos de capacitação de pessoas no uso dos sistemas de informação seja superado em curto prazo.

Finalmente, a pesquisa evidenciou que as áreas de Recursos Humanos e Comunicação Interna, esta última subordinada à área de Marketing, são as responsáveis pelo controle e divulgação das informações gerais relativas aos resultados atingidos pela empresa, programas corporativos e informações relevantes para os empregados. Além das informações gerais, no caso das informações específicas de cada área de Suporte e Operacional, a definição, controle e divulgação das informações são feitas pelo gerente responsável.

Na etapa de obtenção das informações, que trata das fontes e da classificação das informações (COSTA, 2005), foi identificado que quase a totalidade dos entrevistados utiliza as mesmas fontes de informação disponibilizadas pela empresa. As fontes mais citadas pelos entrevistados foram o sistema SAP R/3, instruções de trabalho, intranet e internet, murais de comunicação interna, jornal interno com periodicidade bimestral, planilhas eletrônicas e documentos físicos.

O uso de planilhas eletrônicas é disseminado em todos os níveis da organização. Ainda que a empresa tenha no sistema SAP R/3 sua principal fonte de dados e informações, praticamente todas as análises de custos, demonstrativos financeiros, projeções de volumes e custos de produção para o planejamento estratégico, análises comerciais e mecanismos de comparação entre os resultados projetados e alcançados são feitos através de planilhas. A utilização intensiva de planilhas exige um nível de controle elevado dos empregados que são responsáveis pela sua elaboração, pois são altamente suscetíveis a erros humanos e frágeis no que tange à confiabilidade e segurança dos dados. A adoção de um sistema de informações

gerenciais baseado no SAP R/3 poderia mitigar estes riscos e facilitar a gestão diária da Empresa Alfa.

Foi constatado que, tanto para a fábrica quanto para a sede, quase a totalidade das informações está armazenada em repositórios eletrônicos, organizadas em pastas específicas de cada área, disponíveis na rede interna e em portais disponíveis na intranet, além de repositórios físicos para arquivamento de padrões de operação e manuais técnicos de equipamentos disponíveis nas áreas de Manutenção, Operação Industrial e Engenharia de ambas as fábricas. Por fim, a pesquisa demonstra que as informações são obtidas na maior parte dos casos diariamente, tendo destaque também as informações consolidadas mensais, divulgadas geralmente através de reuniões das equipes com as gerências.

Com relação à dimensão “Distribuição da Informação”, o meio predominante de disseminação das mesmas é o *e-mail*. Nas áreas operacionais, entretanto, observa-se a utilização mais freqüente de murais, instruções de trabalho e a realização de reuniões informativas antes do início de cada turno de trabalho, tendo em vista que muitos empregados das áreas técnicas e operacionais não possuem acesso ao correio eletrônico. Isto ocorre pela observância de padrões rígidos de qualidade que orientam a atividade industrial da Empresa Alfa, notadamente nos processos de produção e manutenção, além do acesso facilitado dos empregados das áreas de Suporte da sede e fábricas aos recursos de informática disponíveis.

O uso constante do *e-mail*, associado à utilização de planilhas eletrônicas para a gestão das informações organizacionais, pode gerar situações em que um usuário esteja utilizando uma informação desatualizada ou equivocada, tendo em vista a probabilidade de não ter recebido o arquivo atualizado ou que simplesmente não tenha sido incluído em uma lista de distribuição da mensagem que continha a informação correta. Durante a realização da pesquisa foram observadas duas ocorrências relacionadas a este problema. A primeira ocorrência foi referente à definição das metas anuais de custos e volumes de produção para o exercício seguinte e a segunda ocorrência foi relacionada com a divulgação de informações específicas da área de Recursos Humanos. Novamente, a adoção de um sistema de informações gerenciais baseado no SAP R/3 poderia mitigar estes riscos e facilitar a gestão da empresa.

Uma alternativa para reduzir a ocorrência de erros causados pela utilização de versões desatualizadas de arquivos é a adoção de portais específicos de informações, disponibilizados na intranet da Empresa Alfa. Neste sentido, a pesquisa indica que a intranet é uma ferramenta ainda pouco utilizada, tendo em vista que a sua interface é de difícil navegação, pouco amigável para os usuários e muitas seções estão disponíveis apenas em espanhol, tendo em

vista que a sede corporativa da empresa localiza-se no Chile. Para que este veículo de informações seja plenamente utilizado, é necessária a realização de melhorias em seu *layout* e navegabilidade, além de um programa de incentivo ao seu uso.

Ainda com relação à distribuição das informações, a pesquisa indica que as informações corporativas e as referentes aos aspectos de Recursos Humanos (objetivos empresariais, segurança do trabalho, remuneração, políticas corporativas, dentre outros) são as mais frequentemente compartilhadas, sem distinção entre a sede e fábricas, nem entre as áreas Operacionais e de Suporte. Na prática, entretanto, existe uma distinção entre as informações que são distribuídas entre os empregados, baseada na hierarquia vigente da organização. Neste sentido, as informações disponíveis para a liderança são mais completas e disponíveis em maior quantidade do que para os demais empregados.

Quanto ao uso das informações, foi constatado que quase a totalidade dos entrevistados percebe que as informações que estão disponíveis os atendem de maneira satisfatória para a execução das suas atividades, sendo que as mesmas possuem um alto grau de confiabilidade e precisão. Este grau de confiabilidade e precisão é fruto da existência de uma validação das informações não antes apenas do uso, mas principalmente no momento da sua obtenção, no que diz respeito à validação das fontes utilizadas para consegui-las, além de antes da sua distribuição. Esta conferência é efetuada inicialmente pelos responsáveis pela geração da informação e, posteriormente, validadas pelos gestores antes da distribuição e do uso.

Após o mapeamento do processo de gestão da informação intraorganizacional entre sede e fábricas e entre as fábricas, foram identificados os principais níveis organizacionais das necessidades de informação (estratégicas, táticas e operacionais) trocadas entre a sede e as unidades industriais. De acordo com os resultados da pesquisa, foi observado que as informações trocadas entre sede e as fábricas se resumem a informações estratégicas (da sede para as fábricas) e informações táticas e operacionais (das fábricas para a sede), sendo que nesta última hipótese a ênfase é mais alta do que no primeiro caso. Novamente, a pesquisa comprovou que existe um baixo fluxo de troca e utilização das informações entre fábricas, e, quando ela ocorre, é concentrada em informações táticas e operacionais. Este fato é causado pela diferenciação de produtos fabricados no Paraná (MDF) e no Rio Grande do Sul (MDP). Apesar das similaridades no abastecimento industrial e mecanismos de produção, as duas fábricas possuem operações próprias e independentes entre si, observando em conjunto apenas as diretrizes oriundas da sede.

Finalmente, após o mapeamento do processo de gestão da informação intraorganizacional entre sede e fábricas e entre as fábricas e a identificação dos principais níveis organizacionais de necessidade de informações trocadas entre a sede e as unidades industriais, esta pesquisa relacionou as ferramentas de tecnologia de informação utilizadas na troca de informações entre a sede e as fábricas e entre fábricas. O presente trabalho demonstrou que as principais ferramentas de TI utilizadas na troca de informações entre a sede e as fábricas e entre fábricas são o sistema SAP R/3 e o correio eletrônico (Lotus Notes). As planilhas eletrônicas, montadas com base nas informações extraídas do SAP, também são largamente utilizadas. Em menor escala, são utilizados sistemas específicos para controle de processos e monitoramento de dados da operação industrial.

7.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa contribui para o conhecimento acadêmico, ao propor uma mais uma abordagem na pesquisa sobre a gestão da informação intraorganizacional. A gestão da informação já havia sido pesquisada por outros autores (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1994; CHIAVEGATTO, 1999; DAVENPORT, 2001; BEAL, 2004; COSTA, 2005). No entanto, estas pesquisas foram feitas, em sua maior parte, em nível interorganizacional, ou seja, focando apenas nos processos externos à empresa. No presente estudo, a gestão da informação foi pesquisada dentro dos limites da empresa, ou seja, seu foco foi a informação intraorganizacional em uma empresa dispersa geograficamente.

Em termos gerenciais a pesquisa contribuiu para a empresa investigada, que teve retorno dos resultados obtidos no presente estudo e que poderá pôr em prática as sugestões apresentadas pelos empregados entrevistados, possibilitando uma melhoria em seu processo de gestão da informação interorganizacional.

Embora o presente estudo não tenha o objetivo de abordar os aspectos relacionados às políticas de gestão de Recursos Humanos da Empresa Alfa, as conclusões do estudo sugerem uma oportunidade de melhoria no que tange ao incremento da capacitação técnica e comportamental concentrados na liderança intermediária (Supervisores, Coordenadores e Gerentes), uma vez que o processo de gestão da informação da empresa pesquisada sofre interferências relacionadas aos aspectos da cultura organizacional e ao perfil comportamental das lideranças da empresa, o que poderia ser objeto de futuras pesquisas. Além destes

benefícios, a presente pesquisa trouxe à tona a situação atual da gestão da informação intraorganizacional no segmento industrial de produção de painéis de madeira, revelando algumas das características e aspectos importantes do setor.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. B.; FREZATTI, F.; PACE, E. S. U. Análise do Inter-relacionamento das Dimensões da Estrutura de Sistemas de Controle Gerencial: um Estudo Piloto. **RAC – Revista de Administração Científica**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 1-21, Jan./Abr. 2009.

ALITI, Gianfranco. **Fluxo da informação em uma cadeia organizada da carne bovina do Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2003.

ALTER, S. **Information Systems: a Management Perspective**. 2.ed. Menlo Park, California: Benjamin Cummings, 1998.

BANCROFT, Nancy H.; SEIP, Henning; SPRENGEL, Andrea. **Putting the enterprise into the enterprise system**. 2.ed. Greenwich: Manning, 1998.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARKER, T.; FROLICK, M. N. ERP Implementation Failure: a Case Study. **Information Systems Management**, Fall 2003, p.43-49.

BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

BERNARDES, C. **Teoria Geral das Organizações: Os Fundamentos da Administração Integrada**. São Paulo: Atlas, 1988.

BIO, S. R. **Sistemas de informação – um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1996.

BNDES. **Painéis de Madeira**, 2007. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 17 jun. 2009.

BOFF, L. H. **Processo cognitivo de trabalho de conhecimento: um estudo exploratório sobre o uso da informação no ambiente de análise de investimentos**. Tese (Doutorado em Administração). Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2000.

CAMPBELL, B. J. **Understanding Information System: Foundations of Control**. Massachusetts: Wintrop Publishers, 1997.

CAVALCANTI, E. P. Revolução da informação: algumas reflexões. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2º. sem, 1995.

CHIAVEGATTO, M. V. **As práticas do gerenciamento da informação: estudo exploratório na prefeitura de Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro – Escola do Governo de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1999.

CHINELATO, João Filho. **O&M Integrado à Informática**. São Paulo: LTC, 1998.

CHOO, C. W. Information Management for the Intelligent Organization: the Art of Scanning the Environment. **ASIS**, 1998.

CHURCHILL JR, G. A; PETER, J. P. **Marketing – criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CORNACHIONE, E. B. J. **Sistemas Integrados de Gestão. Arquitetura, Método e Implantação**. São Paulo: Atlas, 2001.

CORNELLA, A. **Los Recursos de Información**. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España, 1994.

COSTA, J. C. **Gestão da Informação Interorganizacional na Cadeia de Suprimentos Automotiva**. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2005.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 2.ed. Campinas: Papirus, 1994.

CUNHA, V.; ZWICKER, R. Antecedentes do relacionamento e da performance em empresas da cadeia de suprimentos: estruturação e aplicação de modelos de equações estruturais. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 147-161, Abr./Jun. 2009.

CYERT, R. **A behavioral theory of the firm**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1963.

DAFT, R. L; LENGEL, R. H. Organizational information requirements, media richness and structural design. **Management Science**, v. 32, n. 5, p. 554-571, 1986.

DAFT, R. L; WEICK, K. E. Toward a model of organizations as interpretation systems. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 2, p. 284-295, 1984.

DANTE, G. P. **Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones**. Santiago: CECAPI, 1998.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de Processos – Como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

_____. **Missão Crítica: obtendo vantagem competitiva com os sistemas de gestão empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

_____. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 2001.

DAVIS. G.B.; OLSON, M. H. **Sistemas de información gerencial**. Bogotá: McGraw- Hill, 1987.

De LONE, W. H.; Mc LEAN, E. R. **Information systems success revisited**. Proceedings of the International Conference on System Sciences, Hawaii, United States, 2002.

DRUCKER, P. F. The coming of the organization. **Harvard Business Review** 66, Jan. – Fev. de 1998, p45-53.

EMPRESA ALFA. **Memória Anual 2008**.

EVGENIOU, T. CARTWRIGHT, P. Barriers to Information Management. **European Management Journal**, v.23, n.3, p.293-299, 2005.

FALSARELLA, O. M.; MONTEIRO, N. A. Um modelo de gestão da informação para aprendizagem organizacional em projetos empresariais. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Brasília, v. 12 n. 2, p.81-97, maio/ago. 2007

FREITAS, H. **A Informação como Ferramenta Gerencial: um Telessistema de Informação em Marketing para o Apoio à Decisão**. Porto Alegre: Ortiz, 1993.

FREITAS, H. *et al.* **Informação e Decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

GALBRAITH, J. **Organization design**. Reading: Addison-Wesley, 1977

GEIGER, A.; HANSEN, P. Análise da estrutura de Governança da Cadeia Produtiva Automotiva no Rio Grande do Sul e a sua influência nas Estratégias de Desenvolvimento. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS – SIMPOI 2005, **Anais**. São Paulo. 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GOULART, M. S. B. Uso da informação empresarial no processo de decisão estratégica em empresas de base tecnológica — EBTS: o caso do Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas — CELTA. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 25-37, jan./abr. 2007

HEEKS, R. Information systems in developing countries: failure, success and local improvisations. **The Information Society**, v. 18, n. 2, p. 101-112, 2002.

HENRIQUE, L. C. J.; BARBOSA, R. R. Busca da informação em marketing: a perspectiva da ciência da informação. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 221-233, Abr./Jun. 2009.

HITT, M. A. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

HUBER, G. P.; DAFT, R. L. **The information environments of organizations**. Handbook of organizational communication: an interdisciplinary perspective. Newbury Park, Sage Publications: 130-164, 1987.

IIVARI, J. An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. **Database for Advances in Information Systems**, v.36, n.2 p. 8-27, 2005.

KATZ, D.; KAHN, R. L. **Psicologia Social das Organizações**. São Paulo: Atlas, 1976.

KOTLER, P; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise**. 6.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

LIMA, M. A.; MAÇADA, A. G.; RIOS, L. R. Avaliação dos benefícios dos sistemas de gestão empresarial. **CATI 2005 – FGV/ EAESP**.

LOVELACE, K.; SHAPIRO, D.L.; WEINGART, L.R. Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: a conflict communications perspective. **Academy of Management Journal**, n. 44, v. 4, p. 779–793, 2001.

MAIA, N. A. **Concepção e Desenvolvimento de um Protótipo de ESI e Avaliação do seu efeito sobre o processo de decisão de uma empresa de telefonia celular**. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 1999.

MARCH, J; SIMON, H. **Organizations**. New York: Wiley, 1967

MARCOVITCH, J. **Tecnologia da Informação e Estratégia Empresarial**. São Paulo: Futura, 1996.

MCGEE, J; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MCGEE, J; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

MORAES, G. D.; ESCRIVÃO FILHO, E. A gestão da informação diante das especificidades das pequenas empresas. **Revista de gestão da tecnologia e Sistemas de informação**, São Paulo, v. 35 n. 3 set./dez. 2006.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2001.

POZZEBON, M.; FREITAS, H. Características Desejáveis de um EIS – Enterprise Information System – Rumo à Produtividade. **Revista REAd**, Porto Alegre, v. 3, n.1, Junho de 1997.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informações empresariais**. 3.ed. São Paulo. Atlas, 2003.

RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, J. A. S.; WARDELEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. H. M. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SAMPIERI, R.; COLLADO, C., LUCIO, P. **Metodología de la investigación**. México: McGraw- Hill, 1991.

SANTOS, M. Práticas de gerenciamento estratégico da informação: como as empresas estão utilizando a informação para a competitividade. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba, **Anais**. Curitiba: ANPAD, 2004. 1 CDROM.

SHOEMAKER, M. E. What Marketing Students Need to Know About Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. **Marketing Education Review**, v.13, n.2, 2003, p.69-77.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: (S.C.), 1998.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da Informação para Gestão: Transformando os Negócios na Economia Digital**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VALENTIM, M. L. P.; CARVALHO, E. L.; WOIDA, L. M.; CASSIANO, E. L.; Gestão da informação utilizando o método infomapping. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Brasília, v.13, n.1, p.184-198, jan./abr. 2008

WATSON, H. J.; HOUDESHIL, G.; RAINER JR, R. K. **Building Executive Information Systems and Other Decision Support Applications**. New York: John Wiley and Sons, 1997.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZWICKER, R.; SOUZA, C.. Um modelo de ciclo de vida de sistemas ERP: aspectos relacionados à sua seleção, implementação e utilização. In: VI SEMEAD - Seminários em Administração, **Anais**. FEA/USP, 2003.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO

1 VISÃO GERAL DO ESTUDO DE CASO

a) Objetivo: analisar o processo de gestão da informação de uma empresa com sede e unidades de produção em diferentes localidades. Questões de pesquisa:

- Como a empresa gerencia sua informação?
- Existe um modelo de gestão da informação?
- Como a empresa define, obtém, distribui e usa a informação com seus empregados?

b) Fontes de informação:

- Entrevistas estruturadas;
- Documentos de interesse a pesquisa: *sites*, organograma, sistemas utilizados, planilhas, documentos que evidenciem a gestão da informação, artigos de jornais, dentre outros.
- Observação direta.

c) Procedimentos para coleta de dados:

- Marcar as entrevistas;
- Realizar as entrevistas;
- Transcrever as entrevistas gravadas;
- Analisar material coletado: entrevistas, documentos, anotações, confrontando com a teoria existente;
- Redigir o relatório final.

d) Documentos utilizados na pesquisa:

- *Sites*;
- Planilhas de planejamento;
- Organograma da empresa;
- Histórico da empresa;
- Sistemas utilizados;

- Notícias;
- Documentos em geral relacionados à pesquisa e que sejam de acesso permitido.

e) Observação direta:

Durante a realização da pesquisa devem ser observados quem são os empregados envolvidos na definição, obtenção e distribuição das informações, como executam as tarefas relacionadas com o compartilhamento de informações, assim como tudo o que possa evidenciar ou contradizer o que foi declarado nas entrevistas, e mesmo revelar o que foi omitido. Tais observações devem ser anotadas para que possibilitem a análise dos dados e posteriores conclusões.

2 DEFINIÇÕES DOS ELEMENTOS E TERMOS

- **Gestão da informação:** processo de gerenciamento da informação que é formado pelas tarefas de definição das necessidades de informação, obtenção da informação, distribuição da informação e uso da informação.
- **Determinação das exigências da informação:** determinação das necessidades de informações para a realização de determinado processo.
- **Obtenção da informação:** onde encontrar a informação de que necessita, como ela deve estar organizada, classificada, como será apresentada.
- **Distribuição da informação:** quais os meios serão usados para distribuir a informação, como fazer a informação chegar aos usuários e aos que necessitam dela para a tomada de decisão.
- **Uso da informação:** qual a utilidade da informação, ela corresponde a necessidades da atividade a qual é fornecida, é suficiente, está atualizada e precisa.
- **Sede:** Sede da Empresa Alfa do Brasil (estado do Paraná).
- **Fábricas:** Fábricas da Empresa Alfa do Brasil (estado do Paraná e estado do Rio Grande do Sul).
- **Nível organizacional de necessidade de informação:** classificação das informações da empresa três níveis de necessidades distintos: nível estratégico, tático e operacional.

- **Informações estratégicas:** suportam a alta administração para a tomada de decisões estratégicas de longo prazo.
- **Informações táticas:** têm o objetivo suportar a função gerencial na execução da estratégia, sendo esta representada por planos de ações.
- **Informações operacionais:** compostas por um grande volume de operações de entrada e saída e refletem as atividades de rotina da empresa.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE PESQUISA

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Perguntas	Autores
Determinação das Exigências de Informação	Estratégica Tática Operacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinação das necessidades de informações para a realização das atividades organizacionais; 2. Determinação das necessidades de informação para integração da sede e fábricas; 3. Determinação das necessidades de informação para integração entre fábricas; 4. Identificação dos responsáveis pela definição de necessidades de informações entre sede e fábricas; 5. Identificação dos responsáveis pela definição de necessidades de informações entre fábricas. 	<p>1A) Você recebe as informações que necessita para executar suas atividades diárias? Quem determina estas informações? De que forma?</p> <p>1B) Qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional) você precisa para realizar suas atividades? Existe um procedimento definindo quem deve enviar tais informações para quem, com qual periodicidade e se respeita algum formato oficial?</p> <p>1C) Existe algum responsável/alguns responsáveis pela definição, coordenação e controle das informações que circulam na Empresa?</p> <p>2A) Você trabalha ou necessita de informações oriundas da sede? Se sim, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), quem as fornece, de que forma e em que periodicidade?</p> <p>2B) Ao desempenhar suas atividades, você precisa enviar informações para a sede? Se sim, para quem, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), de que forma e em que periodicidade?</p> <p>3A) Você trabalha ou necessita de informações oriundas da outra fábrica? Se sim, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), quem as fornece, de que forma e em que periodicidade?</p> <p>3B) Ao desempenhar suas atividades, você precisa enviar informações para a outra fábrica? Se sim, para quem, qual é o nível organizacional de necessidade de informação (estratégica/tática/operacional), de que forma e em que periodicidade?</p> <p>4A) Existe(m) algum(ns) responsável(eis) pela definição, coordenação e controle das informações que circulam entre a sede e as fábricas?</p> <p>5A) Existe(m) algum(ns) responsável(eis) pela definição, coordenação e controle das informações que circulam entre as fábricas?</p>	<p>McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).</p>

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Perguntas	Autores
Obtenção da Informação	Estratégica Tática Operacional	<p>6. Onde encontrar as informações necessárias;</p> <p>7. Quando a informação é obtida;</p> <p>8. Como a informação é obtida;</p> <p>9. Quem fornece a informação;</p> <p>10. Como a informação está organizada;</p> <p>11. Como a informação está apresentada.</p>	<p>6A) Quais são as fontes de informações que a empresa disponibiliza e que são utilizadas pelos colaboradores no desempenho de suas atividades?</p> <p>6B) Você recebeu algum treinamento sobre como utilizar estas fontes?</p> <p>7A) Em quais momentos das suas atividades as informações devem ser obtidas? Existe alguma periodicidade definida (diária, semanal, mensal)?</p> <p>8A) Quais são as maneiras existentes de obter as informações necessárias (sistemas, padrões, procedimentos, murais, etc.)?</p> <p>8B) Você recebeu algum treinamento sobre como obter estas informações?</p> <p>8C) Você tem alguma sugestão melhorar a obtenção das informações necessárias para a execução das suas atividades?</p> <p>9A) Existe alguma pessoa responsável pela coleta ou alimentação das informações necessárias para a execução das suas atividades?</p> <p>9B) Existe alguma pessoa responsável por fornecer as informações necessárias para a execução das suas atividades?</p> <p>10A) Como estas informações que são fornecidas estão organizadas (repositórios eletrônicos, arquivos físicos, etc.)?</p> <p>10B) A organização destas informações é satisfatória? Caso negativo, como ela pode ser melhorada?</p> <p>11A) Como estas informações que são fornecidas estão apresentadas (relatórios, planilhas, textos, apresentações, etc.)?</p> <p>11B) A maneira em que as informações são apresentadas atende as suas necessidades? Caso negativo, como ela pode ser melhorada?</p>	<p>McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).</p>

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Perguntas	Autores
Distribuição da Informação	Estratégica Tática Operacional	<p>12. Quais são os meios de distribuição da informação;</p> <p>13. Como as informações chegam aos usuários finais;</p> <p>14. Quando as informações chegam aos usuários finais.</p>	<p>12A) Existe algum critério ou regras para a distribuição das informações? Caso positivo, você conhece estes critérios ou regras?</p> <p>12B) Quais são os meios disponíveis para a distribuição das informações?</p> <p>12C) Quais sistemas e tecnologias a empresa utiliza para a distribuição das informações (ERP, <i>e-mail</i> e outros)?</p> <p>12D) São utilizados os mesmos meios de distribuição com todos os empregados?</p> <p>12E) Que tipo de informações são compartilhadas?</p> <p>12F) São distribuídas as mesmas informações a todos os empregados?</p> <p>12G) O seu gestor (Gerente/Coordenador/Supervisor) compartilha com você as informações gerais da empresa? Caso positivo, de que maneira?</p> <p>13A) Você possui todas as informações necessárias para a execução de suas atividades? Caso negativo, qual (quais) a(s) principal(is) causa(s) deste(s) problema(s)?</p> <p>13B) Se você não possui todas as informações necessárias para a execução de suas atividades, de que maneira você as obtém?</p> <p>13C) Você tem alguma sugestão para melhorar a distribuição das informações?</p> <p>14A) Existe algum controle em relação ao recebimento das informações pertinentes pelos empregados?</p> <p>14B) As informações são disponibilizadas em tempo hábil para a execução de suas atividades?</p>	<p>McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).</p>

Dimensões da Gestão da Informação	Níveis Organizacionais de Necessidade de Informação	Elementos	Perguntas	Autores
Utilização da Informação	Estratégica Tática Operacional	<p>15. A informação corresponde às necessidades da organização;</p> <p>16. A informação está atualizada;</p> <p>17. A informação é confiável e precisa.</p>	<p>15A) As informações disponíveis são suficientes para a execução das suas atividades? Caso negativo, qual(ais) é(são) a(s) causa(s) deste(s) problema(s)?</p> <p>15B) Existe alguma validação das informações antes do seu uso?</p> <p>16A) As informações disponíveis estão atualizadas?</p> <p>16B) Existe algum processo para atualização das informações?</p> <p>16C) Existe(m) alguma(s) pessoa(s) responsável(eis) pela atualização das informações?</p> <p>17A) As informações disponíveis são claras e compreensíveis?</p>	<p>McGee e Prusak (1994); Davenport (1994); Chiavegatto (1999); Davenport (2001); Beal (2004); Costa (2005).</p>