

Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

**Ana Patrícia Pessoa Brito**

**A Influência dos Sistemas Integrados de Gestão nos Papéis  
Gerenciais – Estudo de Caso em uma Indústria  
Portuguesa**

Recife, 2011

## CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia;

**A classificação desta dissertação/tese se encontra, abaixo, definida por seu autor.**

**Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.**

---

Título da Monografia: A Influência dos Sistemas Integrados de Gestão nos Papéis Gerenciais – Estudo de Caso em uma Indústria Portuguesa

Nome do Autor: Ana Patrícia Pessoa Brito

Data da aprovação:

Classificação, conforme especificação:

Grau 1

Grau 2

Grau 3

Local e data:

-----  
Assinatura do autor

Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

Ana Patrícia Pessoa Brito

**A Influência dos Sistemas Integrados de Gestão nos Papéis  
Gerenciais – Estudo de Caso em uma Indústria  
Portuguesa**

Orientador: Prof. Dr. Gilson Ludmer

Dissertação apresentado como requisito complementar para a obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Sistemas de Informação do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2011

Brito, Ana Patrícia Pessoa

A influência dos sistemas integrados de gestão nos papéis gerenciais: estudo de caso em uma indústria portuguesa / Ana Patrícia Pessoa Brito. - Recife : O Autor, 2011.

104 folhas : figura.

Orientador: Prof.º Dr.º Gilson Ludmer.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Administração, 2011.

Inclui bibliografia e anexo.

1. Sistemas integrados de gestão. 2. Funções gerenciais. 3. Estudo de caso interpretativo. I. Ludmer, Gilson (Orientador). II. Título.

658.4

CDD (22.ed.)

UFPE CSA - 072

Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

**A influência dos sistemas integrados de gestão nos  
papéis gerenciais – estudo de caso em uma indústria  
portuguesa**

**Ana Patrícia Pessoa Brito**

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração  
da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 25 de maio de 2011.

Banca Examinadora:



Prof. Gilson Ludmer, Doutor, UFPE, (Orientador)



Prof. Ana Carolina Brandão Salgado, Doutora, UFPE, (Examinadora Externa)



Prof. Décio Fonseca, Doutor, UFPE, (Examinador Interno)

*Este trabalho é dedicado à minha mãe, Maria José, e ao meu marido José Luís que com amor e compreensão tanto me incentivaram.*

## **Agradecimentos**

A Deus, pela vida e saúde.

Ao Professor Dr. Gilson Ludmer pela compreensão e amizade prestadas e pela sabedoria e gentileza com que sempre conduziu cada etapa, orientando este trabalho de forma brilhante e precisa.

Aos professores Décio Fonseca e Ana Carolina Salgado pela atenção e dedicação.

Ao professor Jairo Dornelas pelo empenho e grandes contribuições prestadas.

Aos demais professores do PROPAD, pelos conhecimentos compartilhados.

Aos dirigentes da empresa onde foi realizada esta pesquisa, pela disponibilidade e atenção dispensada.

Aos colegas da turma 15 do Curso de Mestrado em Administração da UFPE, em especial, Isabela Ferraz, Edgard Meira Lins e Eduardo Thompson, pelo companheirismo, amizade e troca de conhecimentos.

Aos funcionários do PROPAD, especialmente a Irani Vitorino, pela dedicação e atenção prestadas durante todo período do curso.

À minha família pelo carinho e colaboração que sempre me dedicou.

## **Resumo**

Os Sistemas Integrados de Gestão (ERP) constituem uma tecnologia cada vez mais presente e representam grandes transformações nas organizações, mudando as práticas de negócios, processos de trabalho, comportamentos e funções. O interesse central desse trabalho foi a compreensão da influência dos sistemas integrados de gestão nos papéis gerenciais na fase de pós-implementação em uma empresa industrial. Desta forma, foi realizado um estudo de caso com utilização de abordagem interpretativa em uma indústria de madeiras e derivados instalada em Portugal. As interpretações dos resultados indicaram uma predominância de uso transacional do ERP por uma gerência que mostrou-se tecnicista e aprisionada a funções operacionais. O papel do ERP é fundamentalmente percebido como organizador e centralizador. As habilidades requeridas pelo ERP foram associadas basicamente ao seu uso direto na alimentação dos dados e implicam em comportamentos impostos e posturas disciplinadoras referentes à necessidade de organização na realização das tarefas, método e concentração, eliminando qualquer possibilidade de improviso e criação por parte do seu usuário e acarretando na perda de autonomia gerencial. Nas questões estratégicas e nos processos decisórios o uso do ERP foi percebido como insignificante.

**Palavras-chave:** Sistemas Integrados de Gestão. Funções Gerenciais. Estudo de Caso Interpretativo.

## **Abstract**

The Enterprise Resource Planning (ERP) is a technology increasingly present and represent big changes in organizations, changing business practices, work processes, behaviors and functions. The central interest of this work was to understand the influence of Enterprise Resource Planning in managerial roles in the post-implementation in an industrial company. Thus, was performed a case study using interpretative approach in a timber industry and its products installed in Portugal. The interpretations of the results showed a predominance of transactional use of ERP by management wich in turn, proved to be technical and imprisoned by operational functions. The role of ERP is primarily perceived as an organizer and centralizer. The skills required by the ERP were basically associated with its use in direct data feed and imply disciplinary behaviors and attitudes regarding the need for organization, concentration and method, eliminating any possibility of improvisation and creation by the user and causing the loss of managerial autonomy. In the strategic issues and decision making processes the use of the ERP was perceived as insignificant.

**Key-words:** Enterprise Resource Planning. Managerial functions. Interpretive Case Study

## Lista de Figuras

FIGURA 1 (2) OS PAPÉIS DA GESTÃO	19
FIGURA 2 (2) COMPETÊNCIAS DA GESTÃO	19
FIGURA 3 (2) A TRANSIÇÃO PARA UM NOVO LOCAL DE TRABALHO	30
FIGURA 4 (2) A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E OS PAPÉIS GERENCIAIS	33
FIGURA 5 (2) A INFLUÊNCIA DO ERP E OS PAPÉIS GERENCIAIS	45
FIGURA 6 (2) BUROCRACIA, NORMALIZAÇÃO E FORMALIZAÇÃO – O ERP COMO INSTRUMENTO DE PODER	51
FIGURA 7 (3) GERENTES ENTREVISTADOS DA GAMA INDÚSTRIA	59
FIGURA 8 (3) ANÁLISE QUALITATIVA COMO UM PROCESSO CIRCULAR	60
FIGURA 9 (4) GRUPO GAMA COM DESTAQUE PARA A EMPRESA FOCO DO ESTUDO	63
FIGURA 10 (4) ORGANOGRAMA DA GAMA INDÚSTRIA COM A GLOBAL DISTRIBUIÇÃO	64

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1.1 O PROBLEMA: APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO	12
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA	14
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	15
<b>2 REVISÃO TEÓRICA</b>	<b>17</b>
2.1 OS PAPÉIS GERENCIAIS	17
2.2.1 Os papéis da gestão	18
2.2.2 A natureza dinâmica do papel gerencial	20
2.2.3 O que tem mudado na função gerencial	21
2.2 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E OS PAPÉIS GERENCIAIS	23
2.2.1 Mudanças nos papéis gerenciais com o advento da TI	24
2.2.2 A gestão dos sistemas de informação	26
2.2.3 As novas características da gestão	29
2.3 A INFLUÊNCIA DO ERP NOS PAPÉIS GERENCIAIS	33
2.3.1 As interações do ERP nas organizações	34
2.3.2 As novas formas de trabalho com o ERP	35
2.3.3 O ERP e as decisões gerenciais	36
2.3.4 O uso potencial do ERP pela gestão	37
2.3.5 O que muda na gestão com o ERP	40
2.3.6 Burocracia, normalização e formalização. O ERP como instrumento de poder	46
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>52</b>
3.1 MÉTODO DA PESQUISA	52
3.2 DELINEAMENTOS DA PESQUISA	54
3.3 DESENHO E TÉCNICAS DA PESQUISA	56
3.3.1 Coleta de dados	57
3.3.2 Técnicas de análise de dados	59
<b>4 RESULTADOS DA PESQUISA</b>	<b>61</b>
4.1 A GAMA INDÚSTRIA	61
4.2 IMPLEMENTAÇÃO E USO ERP	66
4.2.1 Limitações do Uso do ERP	72
4.3 HABILIDADES REQUERIDAS E ASPECTOS POLÍTICOS COM O ERP	76
4.4 OS PAPÉIS GERENCIAIS COM O ERP	79
4.5 A BUROCRACIA COM O ERP E A AUTONOMIA GERENCIAL	86
<b>5 CONCLUSÕES</b>	<b>88</b>
<b>6 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS</b>	<b>97</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO – ROTEIRO PARA ENTREVISTA</b>	<b>103</b>

## Introdução

---

Ao longo dos últimos anos, as empresas de todo o mundo implementaram os ERP que são considerados uma alavanca para as organizações obterem vantagem competitiva. Os Sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), ou Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, possuem o propósito de incorporar em um único sistema, funcionalidades que suportam as atividades dos diversos processos de negócio das empresas. O uso de um sistema ERP afeta a estrutura da organização e as ações dos seus usuários (Askenas, 2000). Yeh ET AL (2010) afirma que os usuários são forçados a aprender uma nova maneira de trabalhar. Para o autor, o ERP é um fator significativo que afeta as tarefas do trabalho gerencial. Cria uma nova forma de organização que desafia o modelo de gestão tradicional.

Há um processo de influência mútua entre o sistema ERP e seu contexto, envolvendo aspectos culturais e políticos. Uma operação bem sucedida de sistemas de informação depende também das práticas sociais, pois apesar de sua materialidade, as tecnologias são produtos de negociações e é importante levar-se em conta a interação entre pessoas e máquinas e a forma como as pessoas interagem umas com as outras em torno da tecnologia (Leonardi ; Barley, 2008); por isso é que associado à adoção de novos sistemas de informação, há de se considerar o papel humano face a estas inovações, as novas condições impostas aos funcionários da empresa, os novos requisitos desejados e os aspectos comportamentais exigidos para os novos processos organizacionais. O desenvolvimento dos sistemas de informação coloca em movimento uma série de dinâmicas que mudam a natureza do próprio trabalho e as relações sociais entre as pessoas envolvidas. (Zammuto, 2007).

Tendo em vista, então, a importância dos sistemas integrados de gestão, as mudanças que gera nas organizações e os impactos que esta sofisticada tecnologia pode ocasionar nas pessoas, esta pesquisa teve a intenção de estudar as influências dos ERP nas funções gerenciais, na fase de pós-implementação. Foi realizado um estudo de caso em uma indústria de madeiras e derivados para analisar o impacto que os sistemas integrados de gestão têm ocasionado no trabalho gerencial. Foram estudadas as funções dos gestores da organização, suas tarefas, atribuições e a forma como são afetadas pelos sistemas integrados de gestão inerente à fase da pós-implementação.

## **1.1 O problema: apresentação e delimitação**

Sistemas ERP são pacotes complexos de software composto de diversos módulos, como recursos humanos, vendas, finanças e produção, que são interligados e ordenados para fornecer uma integração dos dados e processos de negócios organizacionais (Esteves e Pastor, 2001). Para Elbanna (2003), a integração organizacional é a capacidade chave dos sistemas ERP.

A adoção de um sistema ERP no centro dos negócios de uma empresa geralmente envolve um grau significativo de complexidade e de coordenação entre hierarquias funcionais, requerendo por sua vez, um substancial comprometimento por parte dos adotantes (Lim ET AL 2005). O gestor tem seus papéis afetados pela nova tecnologia e ao mesmo tempo lhe cabe gerir a utilização do sistema pelos seus subordinados.

Lim ET AL (2005) ressalta que muitas vezes, a integração de toda a empresa é tão ampla que exige uma avaliação global da inter-relação do funcionamento dos subsistemas social e técnicos da empresa, bem como a sua associação ao ambiente operacional.

A utilização de tal tecnologia acarreta fortes impactos e grandes mudanças nas organizações assim como também é afetada por aspectos técnicos e principalmente sociais e organizacionais. Segundo Strong (2003) os processos de negócios afetados vão desde as operações mais simples, como as executadas por operários em um chão de fábrica, até as atividades mais complexas, de planejamento estratégico, como as realizadas pelos executivos dirigentes em seus escritórios.

Tendo em vista este contexto, surgiram diversas indagações que impulsionaram o desenvolvimento deste projeto, a saber: como o ERP afeta o comportamento, as habilidades e as funções gerenciais? Como acontece a influência do ERP nas diferentes áreas funcionais? De que formas os dirigentes interagem com o ERP? Quais as estratégias adotadas pelos diversos gestores para um maior aproveitamento do sistema? Como as diversas gerências percebem os requisitos para o desempenho de suas atividades associados à utilização do ERP? Diante do exposto, este estudo se propôs a investigar tais questões através de uma proposta que conduzia ao entendimento do problema, objeto desta pesquisa e traduzido na seguinte questão:

**Como ocorre a influência dos sistemas integrados de gestão nos papéis gerenciais na fase de pós-implementação em uma indústria de madeiras e derivados instalada em Portugal?**

Tal investigação se procedeu junto a uma empresa do setor industrial instalada em Portugal, por se adequar a seguinte condição: apresenta uma utilização do sistema pela maior parte dos funcionários da empresa e possui experiência bem alicerçada da pós-implementação do ERP por utilizar o sistema SAP há mais de 10 anos. Desta forma, o estudo da empresa foi de fato uma oportunidade para analisar a questão central desta pesquisa em uma organização que utiliza um ERP de um fornecedor com reconhecimento internacional e que está inserida em um mercado dinâmico e competitivo.

## **1.2 Objetivos**

Nesta seção são apresentados os objetivos geral e específicos que facilitam a compreensão do que é pretendido com esta pesquisa.

### **1.2.1 Objetivo geral**

Contribuir para a compreensão da influência dos sistemas integrados de gestão nos papéis gerenciais na fase de pós-implementação em uma indústria de madeiras e derivados instalada em Portugal.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Descrever como se deu o processo de implementação do ERP na empresa estudada e conhecer o seu uso pós-implementação;
- b) Analisar as percepções dos gerentes a respeito das habilidades requeridas e os aspectos políticos associados à utilização dos sistemas integrados de gestão;
- c) Compreender as influências dos sistemas integrados de gestão nas gerências das diferentes áreas funcionais das empresas;
- d) Investigar os impactos do ERP na autonomia dos gerentes.

## **1.3 Justificativa da pesquisa**

Os ERP constituem uma tecnologia cada vez mais presente nas organizações. Em diversos setores, o seu uso é basicamente uma regra, principalmente quando se parte para

relacionamentos interorganizacionais. Uma pesquisa da *AMR Research* estimou que o mercado de software ERP crescerá de 28.800 milhões dólares em 2006 para 47.700 milhões dólares em 2011, alimentado pela adoção destes sistemas pelas pequenas e médias empresas (Shepherd ET AL 2009). Por afetar os vários aspectos de uma empresa, representa também grandes transformações para os usuários, alterando inclusive os processos de trabalho e conseqüentemente afetando as habilidades exigidas, os comportamentos e as funções gerenciais.

Assim, a relevância acadêmica do presente estudo está na busca de gerar um melhor entendimento de como estas tecnologias afetam as atividades de gestão e na interpretação de como estas influências ocorrem e são percebidas nos diferentes processos organizacionais.

## **1.4 Estrutura da dissertação**

Primeiramente buscou-se apresentar, no capítulo inicial, uma explanação geral sobre o tema a ser estudado, introduzindo e contextualizando o assunto, situando a temática em termos das finalidades a serem alcançadas e justificando o esforço de pesquisa com a importância acadêmica que representa.

O capítulo 2 consiste na abordagem das referências conceituais, apresentando alguns conceitos de contextualização e revisando a literatura sobre outros conceitos que contribuem para este estudo. Esta seção compreende uma revisão teórica centrada nos papéis gerenciais, na influência das tecnologias da informação em geral sobre o ERP, e por fim, na contribuição da literatura para o entendimento dos próprios sistemas integrados de gestão e sua influência sobre os papéis gerenciais.

O capítulo 3 corresponde aos procedimentos metodológicos, detalhando o delineamento de pesquisa, a escolha metodológica, as estratégias e técnicas que foram utilizadas e as razões pelas opções tomadas. Além disso, explicita e justifica como foram realizados os processos de coleta, tratamento e a análise dos dados.

O capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa, iniciando-se com a caracterização da organização estudada e em seguida com a exposição e a interpretação dos textos do levantamento, organizados de acordo com os objetivos específicos da dissertação.

## 2 Revisão Teórica

---

Este capítulo está subdividido em três tópicos. Apresenta referências conceituais encontradas na literatura primeiramente a respeito dos papéis gerenciais. Em seguida são explorados tópicos relacionados às tecnologias da informação, de forma generalizada, e suas associações ao trabalho gerencial. Por último é trazida a discussão sobre a forma como o ERP influencia as funções, comportamentos e papéis dos dirigentes. Discorrendo neste sentido, sobre as mudanças trazidas pelo ERP, o papel humano neste contexto e as considerações gerenciais do uso do sistema, tanto no tocante às vantagens quanto aos requisitos.

Os elementos trabalhados neste capítulo estão aqui apresentados com o propósito de estudar a associação do ERP aos papéis gerenciais e foram selecionados portanto, de acordo com a relevância para a análise da inter-relação dos dois fenômenos associados ao tema de pesquisa.

### 2.1 Os Papéis Gerenciais

Neste tópico serão discutidos os papéis gerenciais e aspectos que foram sendo considerados relevantes de acordo com o desenvolvimento da pesquisa sobre a influência do ERP. Os pontos a serem analisados estão associados à utilização dos sistemas integrados de gestão pela empresa em questão. São eles: os papéis da gestão; a natureza dinâmica e o caráter estratégico inerente às funções gerenciais; as mudanças que vem ocorrendo com a função gerencial.

## 2.1.1 Os Papéis da Gestão

Sem se restringir exclusivamente a um modelo específico, este trabalho foi apoiado nos estudos de Mintzberg (2010) para entender quais os papéis do gerente na organização.

De acordo com Mintzberg (2010:98) os gerentes precisam atuar nos três planos: serem orientados para pessoas, para informações e para a ação, esse é o equilíbrio essencial para a prática de gestão, que pode se inclinar para um lado e para outro, dependendo das pressões do momento. O autor diz ainda que quando os gerentes trabalham, as diferenças entre seus papéis se confundem onde eles se encontram, muitas vezes os papéis não podem ser diferenciados comportamentalmente. Para Mintzberg (2010:103) todos os gerentes têm necessidades específicas que devem atender, o que dá origem à “postura” de gestão específica de cada um desses gerentes. Além disso, todos os gerentes têm suas próprias predisposições: cada um tem seu próprio estilo. Muitas oportunidades surgem no gerenciamento, para substituir, combinar e fazer sintonia fina entre os diversos papéis. Os gerentes eficazes não têm equilíbrio perfeito entre todos os papéis, eles se inclinam a alguns, mesmo que não possam negligenciar os outros (Quinn ET AL. 1990: 316)

Os três planos de atuação imprescindíveis para a prática da gestão estão ilustrados por Mintzberg (2010:99) figura 1.

Mintzberg (2010:99) reuniu também várias fontes para definir várias competências que acompanham os papéis gerenciais. Segundo o autor, estas competências da gestão podem ser distribuídas em competências pessoais, interpessoais, informacionais e para a ação. Mintzberg (2010:100) enumera as competências conforme apresentado na figura 2.

	<b>Estruturando o Trabalho e</b>	<b>Programando o Trabalho</b>
	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>
<b>Plano de Informações</b>		<b>Comunicação</b>
	Monitoramento Centro Nervoso	Porta voz Centro nervoso Disseminação
	<b>Controle</b>	
	Concepção Delegação Designação Distribuição Ordenação	
<b>Plano de Pessoas</b>	<b>Liderança</b>	<b>Ligação</b>
	Energizar indivíduos Desenvolver indivíduos Construir equipes Fortalecer a cultura	Formação de redes Representação Convencimento/Apresentação Transmissão Amortecimento de pressões
<b>Plano de Ação</b>	<b>Ação</b>	<b>Negociação</b>
	Gerenciar projetos Manejar perturbações	Formar coalizões Mobilizar apoio

Figura 1- Os papéis da Gestão  
Fonte: Mintzberg, 2010: 99.

<b>Competências da gestão</b>
<b>Competências Pessoais</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestão do eu, internamente (reflexão), pensamento estratégico</li> <li>2. Gestão de si, externamente (tempo, informações, estresse, carreira)</li> <li>3. Programação (desmembramento, priorização, estabelecimento da agenda, malabarismo, tempestividade, <i>timing</i>)</li> </ol>
<b>Competências Interpessoais</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderança de indivíduos (seleção, ensino/mentorado/coaching, inspiração, lidar com especialistas)</li> <li>2. Liderança de grupos (desenvolvimento de equipes, resolução de conflitos/mediação, facilitação de processos, comando de reuniões.</li> <li>3. Liderança da organização/unidade (construção de cultura)</li> <li>4. Administração (organização, alocação de recursos, delegação, autorização, sistematização, definição de objetivos, avaliação de desempenho)</li> <li>5. Ligação da organização/unidade (formação de redes, representação, colaboração, promoção/<i>lobby</i>, proteção/intermediação <i>buffering</i>)</li> </ol>
<b>Competências Informacionais</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicação verbal (saber ouvir, entrevistar, falar/apresentar/informar, escrever, coletar informações, disseminar informações).</li> <li>2. Comunicação não-verbal (enxergar (compreensão visual), sentir (compreensão visceral))</li> <li>3. Análise (processamento de dados, modelagem, mensuração, avaliação)</li> </ol>
<b>Competências para a ação</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepção (planejamento, criação, visão)</li> <li>2. Mobilização (resolução de emergências, gestão de projetos, negociação/acordos, fazendo política, gestão de mudanças)</li> </ol>

Figura 2- Competências da Gestão  
Fonte: Mintzberg, 2010:100.

## 2.1.2 A natureza dinâmica do papel gerencial

A literatura clássica apresenta os papéis gerenciais de forma muito dinâmica. Mintzberg (2010:32) atribui à gestão as seguintes características: o ritmo implacável; a brevidade e variedade de suas atividades; a fragmentação e descontinuidade do trabalho; a orientação para a ação; a preferência por modos informais e orais de comunicação, especialmente as orais (telefonemas e reuniões) e as eletrônicas (e-mail); a natureza lateral do trabalho (com colegas e sócios), além das relações hierárquicas; o controle no trabalho mais implícito do que explícito.

Weick (1983:26) ratifica a natureza dinâmica da função gerencial afirmando que o trabalho gerencial não é um processo discreto, estático, de uma decisão de cada vez, pois na verdade, existe um “fluxo e refluxo” de reuniões, pedidos, pressões e negociações.

É possível identificar também na literatura o destaque para o caráter estratégico da função gerencial. A responsabilidade da liderança, do poder decisório, do foco nos resultados organizacionais, traçando planos, reunindo esforços e elaborando estratégias para alcançá-los. Barnard (1968: 217) afirma que as funções dos executivos dizem respeito a todo o trabalho essencial para a vitalidade e a resistência de uma organização. Além de desenvolver um sistema de comunicação com a organização informal e assim, possibilitar a eficácia da organização formal, Barnard (1968, 227) aponta como uma segunda responsabilidade gerencial, promover a garantia dos esforços essenciais dos funcionários. Segundo o autor é necessário formar um sistema de recursos humanos, lançando-se mão da motivação das pessoas, por meio de incentivos eficazes. A terceira função gerencial relacionada por Barnard (1968: 231) é a de formular e definir os objetivos organizacionais. Isto inclui a formação dos funcionários operacionais com os propósitos gerais, de modo que eles permaneçam coesos e capazes de tomar as decisões finais, que deverão ser detalhadas de maneira coerente. Barnard (1968,: 231) diz ainda que a função de formular propósitos grandiosos e prever a sua

redefinição é um sistema sensível que requer dos gestores, habilidade de comunicação, experiência em interpretação, imaginação, e a delegação de responsabilidade. Vale ressaltar entretanto, que Barnard (1968: 233) acrescentou que o essencial do trabalho do executivo, não é dirigir pessoas, pois estas, trabalhando em regime de cooperação, deveriam ser autogeridas. Enfatizando a importância gerencial o autor destaca que, se o trabalho de uma organização não for bem sucedido, se ela é ineficiente, se não puder manter os serviços de seu pessoal, a conclusão é que sua "gestão" está errada, ou seja, que o sistema de comunicação, o pessoal associado, ou ambos, ou seja, o departamento executivo, está em falta.

### **2.1.3 O que tem mudado na função gerencial**

Segundo Martin (2005) muitos aspectos importantes do trabalho e da carreira de gerentes e executivos têm mudado dramaticamente nas últimas duas ou três décadas. Segundo o autor, "reestruturação", "*downsizing*", "flexibilização" de organizações e outras mudanças, remodelaram o caráter do ambiente em que os gestores fazem suas carreiras. Entre outras coisas, os gerentes sofrem mais o risco de mudar de emprego, as linhas de carreira dos gestores são mais interrompidas, a garantia de emprego desapareceu. Ao mesmo tempo, a forma como os gestores pensam sobre sua relação com as empresas também mudou drasticamente. Martin (2005) afirma que os gerentes deixaram de esperar lealdade das empresas, e estão conscientes de que precisam assumir a responsabilidade por suas próprias carreiras. O resultado é uma postura gerencial muito mais baseada na orientação para a carreira e nas relações com os empregadores. Pois, como defende Martin (2005), os gestores descartaram as velhas justificações para a posição que ocupa na empresa. A idéia de que a longa experiência em uma única organização proporciona as habilidades necessárias para

gerenciar uma empresa foi substituída pela visão de que eles possuem as competências e habilidades necessárias e exigidas pelas empresas para a função gerencial.

Walsham (1998) aponta como característica da modernidade, outro fator que também tem influenciado as funções gerenciais: a ordenação e reordenação das relações sociais à luz de novos conhecimentos. O autor argumenta que o conhecimento na idade contemporânea, seja ele científico ou de natureza social, é considerado como provisório e mutável, enquanto que em sociedades antigas, a tradição e o costume, autoridade e religião, forneciam uma base comparativa da segurança. Por isso, Walsham (1998) afirma que, as bases fundamentais do conhecimento estando em constante mudança, alteram as relações sociais uma vez que servem de alicerce para a ação.

Mintzberg (2010:27) também enfatiza que os gerentes têm lidado com diversas questões diferentes com o passar do tempo, mas não com diferenças de gestão. Em seus estudos com gestores Mintzberg (2010:27) verificou que os comportamentos observados eram provavelmente indistinguíveis dos de gerentes de épocas anteriores. Muitas das informações que estes precisavam eram diferentes, mas eles buscavam da mesma maneira: falando diretamente com pessoas.

Sob uma perspectiva bastante reflexiva, Bauman (2009:164) também traz uma contribuição importante para a análise das mudanças ocorridas no âmbito das funções gerenciais. O sociólogo aponta a economia gerencial como algo que vive do poder e acumula mais e mais dele. Ele mostra o gerencialismo afastando o poder dos trabalhadores e sendo responsável por transformar as fábricas em máquinas gigantes. Bauman (2009) descreve um plano do itinerário que leva do antigo paradigma organizacional centrado no “gerenciamento” e priorizando o controle e a eficiência para o paradigma emergente focalizado no empreendedorismo e enfatizando “as características mais vitais da experiência: proximidade, jovialidade, subjetividade e performatividade”. Porém, segundo Bauman (2009), O resultado

dessa mudança, pode ter sido o contrário do pretendido. Bauman explica que a intenção era ajustar as organizações às condições de um ambiente líquido, em rápida mudança, tornando-as "mais leves." Mas para enfrentar os novos desafios, elas podem se tornar, ao contrário, ainda mais pesadas. O autor afirma que um punhado de funções até aqui consideradas totalmente pertencentes ao domínio do local de trabalho (administrado), agora foram "terceirizadas" a "colaboradores", ou "subcontratadas" para cada empregado individualmente, passando assim, a responsabilidade pelo desempenho, e a obrigação de agüentar suas conseqüências, dos chefes para os empregados. Desta forma, hoje em dia, o emblema da dominação genuína é a facilidade com que o desempenho de tarefas gerenciais ortodoxas é evitado, tendo sido transferido lateralmente ou para baixo na hierarquia. Por isso Bauman (2009:166) afirma que o advento da "economia da experiência" é de fato ambíguo em suas conseqüências pois trouxe a eliminação das fronteiras que um dia separaram nitidamente as esferas da vida e as áreas de valor auto-sustentadas e autônomas: o local de trabalho e o lar, o tempo de trabalho e o tempo livre, o trabalho e o lazer e, de fato, os negócios e a família.

## **2.2 A Tecnologia da Informação e os Papéis Gerenciais**

Em seu livro, Badawy (1995: 3) já antecipava que a gestão no século XXI contaria com problemas mais profundos, variados e complexos, transformações traduzidas pelo autor como a "nova ordem de gestão". Uma nova ordem provocada por mudanças na tecnologia; alteração dos mercados; maior competição mundial; novas expectativas, educação e preferências dos clientes e diferentes realidades políticas e econômicas internacionais. Para Badawy (1995: 3), confrontando-se com estas novas questões e desafios, o trabalho do gestor fica claramente mais complexo. Para o autor, a nova ordem na gerência exige novas tecnologias de gestão e novas políticas e estilos de liderança para responder, gerenciar e lidar

com a mudança. No centro desse desafio, continua Badawy (1995: 3), está a necessidade universal por gerentes eficazes e competentes, pois na verdade, o gestor é a força motriz de uma organização, são aqueles que fazem as coisas acontecerem.

### **2.2.1 Mudança nos papéis gerenciais com o advento da TI**

Walsham (1998) observou as mudanças que vêm sofrendo os papéis gerenciais devido ao contexto ligado ao uso das tecnologias da informação. Walsham (1998) estudou a mudança de identidade profissional, observando grupos, e o trabalho de indivíduos dentro desses grupos. Como exemplo, no contexto do setor de saúde, Walsham (1998) descreve como novos sistemas de informação afetaram a identidade profissional de um grupo que inicialmente era envolvido no cuidado direto dos pacientes, e passou a acumular a função também da gestão de informações relacionadas à saúde. Walsham (1998) faz uma análise de mudanças que vêm ocorrendo com os cargos gerenciais, refletindo que de um "emprego para a vida", a função de gerente passou a ser muito mais instável e sofrer um controle e vigilância muito mais apertados, que mudaram de forma fundamental suas funções na organização.

Recentemente outros autores confirmam as mudanças ocorridas nas organizações com o advento da TI e a influência causada na conduta de seus gerentes. Mahony (2008) destaca que é evidente no atual ambiente competitivo de negócios que os avanços da tecnologia estão a ter um efeito significativo sobre como o negócio é operado. Bartel (2007) diz ainda que a adoção de novas TI coincide com o aumento nas exigências de qualificação dos operadores de máquinas, nomeadamente habilidades técnicas para resolver problemas, e com a adoção de novas práticas por parte dos recursos humanos da empresa.

Outro autor que contribui para essa discussão é Zammuto (2007). O autor afirma que nos últimos 30 anos as tecnologias da informação tornaram-se difundidas em organizações e

provocaram mudanças significativas nas mesmas, Zammuto (2007) acrescenta que essas mudanças não são o resultado das tecnologias da informação em si, mas da combinação de suas características com arranjos e práticas organizacionais que suportam a sua utilização. Para o autor a relação entre a TI e a organização mudou e TI está suplantando o papel da hierarquia na coordenação e controle das atividades. Como resultado, tornou-se um dos fios a partir do qual a “trama” da organização é agora tecida. Como a relação entre TI e a organização evolui, o potencial para novas formas de organização está continuamente sendo criado. Novas combinações de tecnologias e de recursos organizacionais criam possibilidades que afetam as funções organizacionais. A TI não é simplesmente uma ferramenta para automatizar os processos existentes, mas é principalmente um facilitador de mudanças organizacionais que pode levar a ganhos adicionais na produtividade. Com o desenvolvimento de sistemas de informação criou-se oportunidades para se organizar em torno de processos e não só das suas distintas etapas ou funções. Zammuto (2007) alerta, porém que para se conseguir os benefícios potenciais da orientação dos processos pela Integração de TI, as organizações precisam aproveitar o que Zuboff (1988: 10-11) se refere como a "informatização", o poder de TI, onde, além de automatizar o trabalho, as atividades, eventos e objetos são traduzidos em informações. Zammuto (2007) afirma que isto coloca em movimento uma série de dinâmicas que mudam a natureza do próprio trabalho e as relações sociais entre as pessoas envolvidas. Desta forma, as tarefas desempenhadas pelas pessoas nos níveis inferiores da organização, incluindo a linha de empregados, supervisores e gerentes de nível médio, começam a alterar-se significativamente. Os profissionais tornam-se livres para se concentrar em tarefas complexas e criativas, como resolver problemas de clientes de imediato, com recursos na mão em vez de procurar informações ou pedir permissão, trabalhando em equipes e focadas no problema e em forças-tarefa. Zammuto (2007) diz também que estas mudanças abriram as portas para novas formas de lidar com a

complexidade e incerteza, porque elas criaram oportunidades para os padrões emergentes de interação ou, em outras palavras, novas formas de organização. O profissional já não tem que separar seu próprio trabalho a partir da obra dos outros, porque todos os que trabalham em um processo específico, seja de fabricação, controle de estoque, desenvolvimento de novo produto ou gerenciamento de linha de produtos, podem agora utilizar os sistemas baseados em processos de TI para "ver" e entender o fluxo de trabalho inteiro. Além disso, lembra o autor, a TI permitiu alterações de fluxos de trabalho, trazendo o que Barley (1996) chama de comunidades horizontais de trabalho, que em vez de funcionar através de fatias verticais estáticas, dão-se através de fluxos horizontais de processos emergentes de trabalho em torno do núcleo.

## **2.2.2 A gestão dos sistemas de Informação**

Overby (2006) trata do impacto que as atuais mudanças exercem tendo em vista a competitividade empresarial. Overby (2006) afirma que, com as condições estratégicas e operacionais atuais cada vez mais turbulentas, devido a fatores como a hiper-competição, demandas crescentes de clientes, mudanças regulatórias e avanços tecnológicos, a capacidade de perceber as alterações relevantes no contexto e responder prontamente às situações se torna um importante determinante de sucesso da empresa e os investimentos em tecnologia da informação podem favorecer essa agilidade empresarial. O autor destaca que sistemas de TI bem arquitetados podem auxiliar as empresas no acesso, síntese e exploração do conhecimento de uma ampla variedade de fontes. Também melhora a riqueza do conhecimento, proporcionando às empresas informações de alta qualidade, oportunas, precisas, descritivas e customizadas para o destinatário. Overby (2006) exemplifica a contribuição de TI para a gestão, segundo ele, tecnologias de informação tais como sistemas

de apoio à decisão, bancos de dados, e ferramentas OLAP podem ajudar as empresas a desenvolver ricos conhecimentos através de monitoramento em tempo real de dados, padrão de reconhecimento e modelagem de cenários estratégicos, aumentando o alcance e a riqueza do conhecimento da empresa, proporcionando aos gestores informações de qualidade sobre o estado do negócio e, conseqüentemente, ajudando a identificar oportunidades e ameaças emergentes. Por exemplo, conhecimentos relacionados ao comportamento de compra do cliente podem ajudar os gestores a perceber novos segmentos de clientes rentáveis. Conhecimentos relacionados aos processos internos podem ajudar gestores a identificar as deficiências operacionais. O autor ressalta, porém, que dependendo de como ela é implantada e gerenciada, a TI em alguns casos pode dificultar a agilidade da empresa, limitando a visibilidade das informações e armazenando dados de forma que torna mais difícil a recuperação e interpretação de TI. Isto chama a atenção para a importância da gestão, pois segundo Overby (2006) o uso eficaz de TI aumenta a capacidade de uma empresa de olhar para novas oportunidades, dando-lhe uma vantagem sobre seus concorrentes.

Corroborando com esta opinião Newkirk (2008) que afirma que a introdução de novas tecnologias da informação nos negócios empresariais aumenta a competitividade organizacional e está criando por sua vez, uma mudança no pensamento gerencial. Newkirk (2008) argumenta que os gerentes lidam cada vez mais com riscos menos previsíveis, menos mensuráveis e mais transitórios e a incerteza resultante reduz o desempenho dos negócios, desafiando a gestão dos sistemas de informação (SI) e tornando a seleção de novos SI ainda mais crítica. Newkirk (2008) destaca os esforços necessários para selecionar SI que exigem dos gerentes visões de vários futuros possíveis e vão ajudar a gestão a realizar os seus objetivos, alinhando a sua estratégia de SI à sua estratégia de negócios. Para Newkirk (2008) as mudanças da TI trazem benefícios para organizações em termos de aumento da sua competitividade, mas também trazem sérios desafios para o planejamento estratégico dos

Sistemas de Informação de uma organização. Os gestores devem decidir se e quando adotar uma nova TI emergente e redesenhar os seus processos de negócio. Como não podem ser peritos em todas as TIs emergentes, o erro do gerente na escolha das novas TIs, tanto antecipadamente quanto tardiamente pode custar muito para a empresa.

Neste contexto, Subirana (2004) já afirmava que os líderes executivos podem e devem estar preparados para detectar oportunidades em tempo útil e evitar grandes falhas, mesmo que isto exija a compreensão de técnicas de TI. O autor sugere quatro perguntas-chave que todos os executivos devem estar preparados para responder: Como posso detectar erros, antes que seja tarde demais? Como vou ajudar a minha organização a evitar situações difíceis no futuro? O que vou fazer para resolver estas situações criadas? Qual será a minha agenda pessoal para me manter no topo da tecnologia da informação? Subirana (2004) defende a importância do conhecimento dos detalhes técnicos de tecnologia da informação para as funções de gestão, e não apenas para executivos de TI, pois os gestores devem saber quais são os detalhes técnicos relevantes de TI para as questões de negócios. Ele insiste que está incluída nas responsabilidades dos gestores a sensibilização de todos os dados técnicos. O autor justifica sua posição ao afirmar que o futuro vai ser liderado por aqueles que melhor podem impedir a sua organização de grandes falhas de TI e, ao mesmo tempo, colher os benefícios sem precedentes que a TI pode trazer para a empresa. Como a inovação tem permitido que as organizações estejam mais do que nunca baseadas em sistemas bastante complexos, Subirana (2004) acredita que a liderança executiva, para se manter apta a exercer suas atividades, deve prestar a devida atenção aos detalhes técnicos de TI. Para completar o raciocínio sobre este aspecto do papel gerencial, se junta o argumento de Badawy (1995:3) de que diante do fato de a tecnologia ser um recurso de profunda importância para a rentabilidade e crescimento das empresas, a necessidade de gestores competentes no uso da tecnologia não pode ser subestimado. Para Badawy (1995: 3) isto significa que a preparação

bem sucedida e a transformação de gestores em tecnólogos é uma das tarefas mais formidáveis e um dos maiores desafios da gestão do século XXI.

Sahaym (2007) acrescenta ainda que a TI reforça a coordenação dentro da empresa e entre a empresa e seus parceiros externos; com a TI as hierarquias são reduzidas, transformando-se em redes de parcerias estratégicas com fornecedores, distribuidores, e concorrentes; além disso, as empresas passaram a contar mais fortemente com os trabalhadores eventuais em vez de empregar diretamente, o que fornece à organização maior flexibilidade para a recombinação de recursos para atender às demandas do mercado. Para exemplificar o impacto das TI nas funções gerenciais Sahaym (2007) cita o Sistema de Apoio à Decisão em Grupo (GDSS) e o Sistema Integrado de Gestão (ERP), que segundo ele têm sido tradicionalmente utilizados para coordenação chave de negócios e processos de gestão dentro de uma empresa.

### **2.2.3 As novas características da gestão**

Daft (2008:19) também concorda que rápidas mudanças ambientais como a mudança de tecnologia, a globalização e a mudança dos valores sociais estão causando transformações fundamentais que têm um impacto dramático sobre o trabalho do gerente. Para o autor essas transformações se refletem na transição para o que ele denomina de novo local de trabalho, onde estão concentrados os vários aspectos das mudanças ocorridas. Como apresentado na figura 3, segundo Daft (2008:19) a principal característica do novo local de trabalho é a digitalização dos negócios, o que alterou radicalmente a natureza do trabalho, os trabalhadores e o próprio local de trabalho. Enquanto o antigo local de trabalho é caracterizado por Daft (2008:19) pela rotina; por tarefas especializadas; por procedimentos de controle normatizado e pela hierarquia vertical, com poder de decisão que reside nos gerente

de nível superior; o novo local de trabalho está organizado em torno de redes, com horários flexíveis e tele trabalho. Daft (2008:19) afirma que as equipes virtuais são cada vez mais populares como formas de trabalho que requerem novas competências dos gerentes que precisam agora ter a habilidade de coordenar e supervisionar também as pessoas que nunca realmente “vêm para trabalhar” no sentido tradicional. Neste novo local de trabalho definido por Daft (2008:19) o sucesso depende de novas formas de trabalho que enfatizam a colaboração entre as funções e níveis hierárquicos, bem como com outras empresas. Diante destas mudanças Daft (2008:19) conclui que os gerentes devem então repensar a sua abordagem para organizar, dirigir e motivar os funcionários. Para o autor, os melhores gestores de hoje são os que abriram mão de um comando pré-estabelecido para focar em treinamento e orientação, criando organizações que são rápidas, flexíveis, inovadoras e voltadas para os relacionamentos. Daft (2008: 19) ressalta, porém, que a mudança para uma nova forma de gestão não é fácil para os gestores tradicionais que estão acostumados a estarem no comando e no controle dos seus subordinados e que até mesmo muitos novos gestores têm dificuldade com o ambiente de trabalho flexível de hoje.

	O novo local de trabalho	O velho local de trabalho
Características		
Tecnologia	Digital	Mecânica
Trabalho	Flexível, virtual	Estruturada, localizada
Força de trabalho	Capacidades, diversas	Empregados leais, homogêneos
Competências gerenciais		
Liderança	Por capacitação	Autocrática
Realização do trabalho	Por times	Por indivíduos
Relacionamentos	Colaboração	Conflito, competição

Figura 3: A Transição para um Novo Local de Trabalho.

Fonte: Daft (2008: 19).

Sheriff (2006) discute sobre a influência que os sistemas de informação possuem sobre as competências gerenciais em uma empresa. Para o autor, uma inovação da tecnologia da informação altera significativamente as práticas de trabalho e, por isso, Sheriff (2006) destaca a importância da gestão dos relacionamentos verticais para enfrentar estes desafios e, também,

a forma como a gestão pode intervir para manter as relações horizontais, assegurando assim a cooperação de apoio à inovação em tecnologia da informação. Sheriff (2006) afirma que a gestão deve antecipar os conflitos mais prováveis e intervir de forma a resolver ou pelo menos reduzir as divergências aplicando estratégias de gestão para dirigir e alinhar os comportamentos pessoais. Seu argumento é de que uma coordenação eficaz permite aos funcionários evoluírem as normas e práticas de trabalho de forma coerente com os novos processos de trabalho. Para Sheriff (2006) inovações bem sucedidas, requerem que a gestão analise o impacto das mudanças na arquitetura de processos de trabalho sobre os grupos interessados. Por isso, é fundamental para a gestão, compreender os objetivos gerais e técnicos do negócio, para assim, entender como estes objetivos estão sendo interpretados pelas partes interessadas e como eles podem levar a conflitos dentro dos processos de trabalho envolvidos. Identificando, desta forma, os fatores críticos entre esses processos de trabalho, será possível então, elaborar táticas eficazes para combatê-los.

Em seu trabalho Mintzberg (2010:47-52) resume bem as transformações que vêm sofrendo os papéis gerenciais. Mintzberg (2010:47) destaca que as novas tecnologias da informação trouxeram nos últimos anos uma mudança clara e de grande efeito sobre todas as características da gestão. O autor afirma que as vantagens da internet e do e-mail, por exemplo, são óbvias, pois os gerentes podem manter contato com pessoas de todo o mundo de maneiras que costumavam ser inimagináveis. Eles podem compartilhar grandes quantidades de informações com muitas e muitas pessoas. Essas vantagens permitem que estendam bastante suas redes informacionais e cumpram suas obrigações com relativa facilidade em qualquer parte do mundo. Desta forma, como diz Mintzberg (2010:48), gerentes mais bem informados, capazes de se comunicar mais rapidamente, podem desenvolver empresas mais rápidas e competitivas, desde que possam lidar com as mudanças.

Quanto à internet fortalecer ou enfraquecer o controle que os gerentes têm sobre o seu próprio trabalho, Mintzberg (2010:52) afirma que tudo depende do gerente: assim como a maioria das tecnologias, a internet pode ser utilizada para o melhor ou para o pior. Ela pode ser hipnotizante e acabar administrando uma pessoa. Ou a pessoa pode compreender sua força, bem como as ameaças que ela traz e administrá-las.

Neste ponto, Mintzberg (2010:47-52) faz uma reflexão. Segundo o autor, alguns gerentes podem conseguir aceitar bem as mudanças; outros podem ser levados a agir com mais rapidez e menos reflexão, conformando-se mais e pensando menos. E Mintzberg (2010:47-52) enfatiza que na verdade a segunda categoria de gerentes está crescendo. Mintzberg (2010) sugere uma conclusão: Mesmo as novas tecnologias da informação, podem não estar causando mudanças fundamentais na prática da gestão, e sim estar apenas reforçando características que estão presentes há décadas. Em outras palavras, as mudanças vão à mesma direção, em grau, não em tipo. Ao mesmo tempo, como fala o autor, “o diabo mora nos detalhes”, e assim Mintzberg (2010:47-52) reconhece que as mudanças em grau podem ter efeito profundo, acabando por significar mudanças em tipo. A internet pode estar levando boa parte da prática de gestão além dos limites, tornando-a tão frenética a ponto de ser disfuncional: superficial demais, desconexa demais, conformista demais. Assim, Mintzberg (2010:47-52) conclui que pode haver efeitos difusos, no todo. O autor destaca as pressões, o ritmo do trabalho gerencial, as necessidades que devem ser atendidas, o sentimento incômodo de ter perdido o controle. Por fim Mintzberg (2010:47-52) questiona; será que a internet, ao dar a ilusão de controle aos gerentes, não estaria na verdade lhes roubando o controle? Em outras palavras, os supostos regentes de orquestra não estariam ficando mais parecidos com marionetes no final das contas?

Com a intenção de facilitar a compreensão da literatura a respeito das interações entre os sistemas de informação e os papéis gerenciais, a figura 4 resume as principais abordagens dos autores aqui mencionados.

<b>Autores</b>	<b>Abordagem</b>
Zammuto (2007)	A combinação das características da TI com arranjos e práticas organizacionais causam dinâmicas que mudam a natureza do próprio trabalho
Badawy (1995: 3)	Nova ordem de gestão provocada por mudanças na tecnologias e outros fatores
Sheriff (2006)	Uma inovação da tecnologia da informação altera significativamente as práticas de trabalho
Overby (2006)	As condições estratégicas e operacionais atuais cada vez mais turbulentas, devido a fatores como os avanços tecnológicos
Daft (2008:19)	Mudança de tecnologia, a globalização e a mudança dos valores sociais estão causando transformações fundamentais que têm um impacto dramático sobre o trabalho do gerente.
Walsham (1998)	SI afeta a identidade profissional. De um "emprego para a vida", a função de gerente passou a ser muito mais instável
Mintzberg (2010:47)	As novas tecnologias da informação trouxeram uma mudança clara e de grande efeito sobre todas as características da gestão. A internet como outras tecnologias pode ser utilizada para o melhor ou para o pior

Figura 4: A tecnologia da informação e os papéis gerenciais.

## 2.3 A Influência do ERP nos papéis gerenciais

A partir do momento em que a organização adota sistemas de informação não há possibilidade dos papéis e atribuições dos *stakeholders* passarem ao lado das tecnologias sem as terem permeado em suas funções. Com o ERP, os papéis gerenciais misturam-se com as necessidades do sistema. Ao mesmo tempo em que é cobrado dos gestores, o conhecimento das novas tecnologias, há o entendimento de que o sucesso destas depende também do fator humano envolvido. É impossível ter sucesso em uma aplicação tecnológica a menos que as pessoas tenham atitudes positivas sobre elas, e o fator chave de sucesso para a implementação do sistema ERP está centrado nas pessoas (Saatçioğlu, 2007).

### 2.3.1 As Interações do ERP nas Organizações

Vários autores se esforçam por apresentar os diversos aspectos que envolvem os sistemas integrados de gestão e suas interações no contexto organizacional. Estes sistemas representam grandes transformações e têm mudado as práticas de negócios, processos de trabalho, comportamentos e funções. Pelo forte potencial de influenciar o modo de agir dos *stakeholders* de uma organização, o ERP traz grandes mudanças para a dinâmica das atividades gerenciais, podendo alterar substancialmente até a sua forma de pensar e o seu papel de dirigente.

McAdam ET AL (2005) afirma que mudança e inovação gerencial criam um implemento importante para o sustento da competitividade das organizações em tempos de mudança e crescimento da concorrência, mas enfatiza que mudança requer pensamento descontinuado, que é preciso olhar tudo de uma nova maneira. Isto traz à tona a visão de Leonardi e Barley (2008), que lembram que apesar da sua materialidade, as tecnologias são produtos das negociações, das questões humanas e do interesse pessoal, e que as organizações giram em torno da interação entre pessoas e máquinas, dos subsistemas social e técnico, ou de práticas sociais e materiais.

Para analisar as mudanças trazidas com os sistemas integrados de gestão vale ressaltar os estudos de Kræmmergaard (2002) que aponta que muitas vezes um sistema ERP é visto como uma tecnologia cuja execução leva automaticamente à transformação da empresa. O autor alerta porém, que não se deve assumir tais alegações de forma tão determinista. Apesar do ERP ter um efeito importante em uma organização, e realmente ocasionar transformações nas empresas, as mudanças não podem ser atribuídas em sua totalidade ao uso do Sistema ERP, sem se considerar também as contribuições dos atores humanos. Nesta mesma ótica, o trabalho de Orlikowski (1992) já apontava que a tecnologia é um produto da ação humana (realizada pelo fornecedor de sistemas, consultores de implementação, e as

partes interessadas na empresa), permitindo e restringindo a ação humana, impondo um ritmo e calendário nos processos de trabalho.

### **2.3.2 As novas formas de trabalho com o ERP**

O uso de um sistema ERP afeta a estrutura da organização e as ações dos seus usuários (Askenas, 2000). Kræmmergaard (2002) afirma que a jornada ERP pode ser uma das mais complexas mudanças relacionados à tecnologia da informação que uma organização pode realizar. Devido a sua disseminação entre a maioria dos departamentos importantes, e sua relação com muitos sistemas legados, o efeito do software sobre as organizações pode ser poderoso e às vezes catastrófico. E como o próprio autor enfatiza, gerir tal viagem não é uma tarefa fácil. Por isso é que os gestores precisam entender muito bem os aspectos que estão envolvidos na utilização do ERP e desenvolver as competências necessárias a sua gestão.

O nível de influência do ERP nas atividades dos *stakeholders* de uma organização é comentado por Ludmer (2003) que diz que nos locais de trabalho, o modelo de ERP busca prover um conjunto de processos de negócios interconectados que utilizem a menor quantidade de trabalho possível. Com o ERP e sua construção baseada nos princípios da reengenharia, esta meta é alcançada através de: redefinição dos cargos de trabalho de modo que os empregados possuam multi-habilidades e possam atuar em vários processos interligados; e manutenção da força de trabalho sob constante pressão, dado que os processos são altamente interdependentes e as atividades ocorrem “*Just in time*”.

Yeh ET AL (2010) traz uma grande contribuição para a temática do impacto que o ERP pode causar nas funções gerenciais. Em sua análise do estudo de caso, o autor revela o processo de influência mútua entre o sistema ERP e seu contexto, explorando aspectos culturais, políticos e questões de poder. Yeh ET AL (2010) exemplifica as mudanças trazidas

pelo sistema. Segundo ele, sem o ERP, os usuários poderiam trabalhar de forma descuidada, e desenvolver métodos para neutralizar e superar os erros resultantes. No entanto, com o sistema ERP, e a conseqüente integração de todos os subsistemas, as compensações locais tornam-se inviáveis em escala global. Usuários são forçados a aprender uma nova maneira de trabalhar, bem como precisam aprender como e por que seus processos foram alterados. Ou seja, com o ERP as pessoas são obrigadas a mudar a forma como pensam sobre o seu trabalho e sua organização, e também como elas se sentem sobre os tipos de relações desenvolvidas dentro e fora das fronteiras organizacionais. É necessário não só aprender as formas de operar o sistema de forma eficaz, como também aprender a cooperar em um sistema de rede (Yeh ET AL 2010).

### **2.3.3 O ERP e as decisões gerenciais**

Especificando a influência do ERP no processo decisório Beheshti (2006) traz ao debate a contribuição que esta tecnologia pode trazer à função gerencial de tomada de decisão. Em seu trabalho Beheshti (2006) afirma que o objetivo do ERP é aumentar a competitividade de uma organização melhorando a sua capacidade de gerar informações precisas e oportunas para tomada de decisão gerencial. O sistema ERP pode ser uma valiosa ferramenta para os gestores para melhorar o funcionamento, bem como o desempenho da rentabilidade de negócio. Para mostrar a relevância do ERP no papel gerencial, Beheshti (2006) faz uma analogia. O autor mostra que enquanto possui vários sistemas legados para atender às necessidades de informação para o planejamento e tomada de decisão, torna difícil e demorada a apresentação, para os dirigentes, de uma imagem coerente do que está acontecendo na empresa, os sistemas ERP, oferecem agilidade e maiores chances de precisão.

Bahrami ET AL (2009) afirma, porém, que apesar da visão geral, amplamente reconhecida, da funcionalidade de suporte à decisão dos sistemas ERP, os gestores nem sempre aproveitam as informações do software em seus processos de tomada de decisão. A constatação da sua pesquisa indicou que as questões operacionais e, especialmente, a complexidade da integração impede que os dirigentes nas organizações tirem benefícios do ERP nos seus processos decisórios. Na análise do autor, as informações provenientes do ERP e dos recursos de suporte à decisão do ERP não estão exercendo um papel importante na tomada de decisões estratégicas. Além disso, os tomadores de decisão operacionais beneficiam-se apenas parcialmente de seus recursos. Em seu estudo, o autor afirma que os gerentes seniores em suas organizações indicaram que nem as suas decisões na sala de reuniões e nem as suas decisões do dia a dia são diretamente afetadas por informações extraídas do ERP e que o sistema não é visto como um facilitador da tomada de decisão.

Para Bahrami ET AL (2009) a dificuldade de atingir um nível razoável de integração entre processos e dados empresariais que, em muitos casos, leva à uma implementação do ERP dissociada ou semi-integrada é um dos principais fatores que impede a utilização do ERP no sentido mais estratégico. O autor afirma que módulos dissociados do ERP juntamente com uma mentalidade centralizadora são fatores que contribuem para transformar os dados que poderiam ser utilizados para tomada de decisão em nível estratégico em dados departamentais úteis apenas para o uso operacional do dia-a-dia.

### **2.3.4 O uso potencial do ERP pela gestão**

Lim ET AL (2005) alerta que nem todas as organizações têm sido capazes de colocar o potencial dos seus sistemas ERP em uso estratégico. Os autores apontam as pesquisas realizadas por Ross e Vitale (2000) onde observaram que a utilização de sistemas

ERP mantêm-se frequentemente no nível de aplicações muito fundamentais, isto é, pacotes ERP são frequentemente utilizados para executar apenas simples operações comerciais. Por causa disso, em seu estudo Lim ET AL (2005) apresenta uma contribuição pertinente em abordar esta situação através da necessidade do aumento da consciência dos gestores em motivar os usuários em relação à utilização do sistema ERP. Ranganathan (2004) destaca que o conhecimento da gestão, em termos de compreensão do potencial estratégico e dos benefícios da tecnologia da informação, influencia diretamente o grau de assimilação da tecnologia da informação nas organizações. Além disso, o autor identifica as orientações da gestão como um fator crítico que afeta o desempenho e o uso estratégico dos sistemas de informação nas organizações. O perfil gerencial e sua postura diante do ERP, podem ser determinantes para o domínio da tecnologia, concentrando na utilização voltada para funções estratégicas e extraíndo assim os melhores benefícios para a gestão organizacional.

Peng ET AL (2009) argumenta que uma vez implementado o ERP, os gestores terão o papel de manter o suporte suficiente para pós-implementação, tal qual aconteceu na fase de implantação. Será uma função a mais no rol das atribuições gerenciais. Segundo o autor a atitude dos gestores irá afetar não só o fluxo de recursos e informações para o projeto ERP, mas também o desempenho dos subordinados e a resolução eficiente de conflitos e discussões entre os departamentos. Por outro lado, a insuficiência de apoio da administração pode sempre levar a um conjunto de consequências negativas para o ERP. Segundo o autor, na utilização do ERP, a forma como o dirigente assimila a tecnologia vai influenciar no seu papel de gestor não apenas do novo sistema como também no seu papel de gestor dos recursos humanos sob sua responsabilidade.

Outra contribuição importante da literatura sobre o papel gerencial com o ERP é o trabalho de Liang (2007). O autor aponta o destaque e importância da função mediadora do dirigente, como um aspecto gerencial que será realçado, quando da utilização dos sistemas

integrados de gestão. Liang (2007) afirma que devido às persistentes incertezas e complexidades em torno de um projeto de ERP, mesmo durante a fase de pós-implementação, a organização sofre pressões miméticas, coercitivas e normativas decorrentes de seu campo organizacional, como a comunidade de fornecedores, clientes, concorrentes, profissionais e agências governamentais. Nesta perspectiva a gestão tem o importante papel de mediar o impacto das forças institucionais na assimilação de ERP, servindo como interface primária de uma organização humana com o ambiente externo.

Beheshti (2006) alerta porém para o fato de que, para tirar vantagem das capacidades competitivas do ERP e utilizá-lo em sua plenitude, os gestores devem compreender em profundidade os princípios do sistema. Na opinião de Beheshti (2006) desde a implementação de ERP os fatores de sucesso mais importantes incluem apoio da gerência, eficiência da gestão de projeto, o extenso treinamento dos usuários, e a visualização do ERP como uma solução de negócios.

Colaborando com a opinião de Beheshti (2006) sobre a importância da interação da gerência com os sistemas integrados de gestão, Muscatello (2006) afirma que desde a adoção do ERP, o sistema deve ser visto como uma decisão de negócio e não como uma decisão tecnológica. Ponto de vista apoiado na identificação prioritária dos benefícios estratégicos. Projetos de ERP podem ser vistos como projetos de mudança organizacional, e não como a substituição de uma peça de tecnologia (Yeh ET AL 2010).

Para Beheshti (2006) o apoio da gestão não é apenas necessário, mas fundamental em um projeto do âmbito de um sistema ERP, o comprometimento dos gestores é essencial não só na prestação de apoio financeiro, mas na gestão de processos que garantam o sucesso da implementação. Além disso, o comprometimento da gerência deve ser incorporado à cultura das empresas e dos trabalhadores através do uso de programas de treinamento, e reconhecimento de cada sucesso nos esforços da equipe.

Beheshti (2006) também ressalta que mudanças organizacionais exigem sempre treinamento, inclusive no nível gerencial. O autor utiliza-se da argumentação de que, como os funcionários irão alterar a maneira que eles executam suas tarefas diárias, o treinamento de pessoal é imprescindível para o sucesso de um sistema ERP. De acordo com Beheshti (2006) os sistemas integrados de gestão implicam em uma nova forma de fazer negócios que requer que todos trabalhem juntos, porque as informações de uma unidade de negócios será dependente das entradas precisas feitas por funcionários de outra unidade. Desta forma, a formação deverá ser um processo contínuo.

### **2.3.5 O que muda na gestão com o ERP**

O estudo de Yeh ET AL (2010) mostrou que os gestores encaram o ERP como uma missão a ser cumprida. Para o autor, o ERP é um fator significativo que afeta as tarefas do trabalho gerencial, permite a padronização dos processos e diminui a importância da ação individual. Além disso, sistemas ERP aumentam a formalização organizacional e controles organizacionais. Diante disto, Yeh ET AL (2010) conclui que esta nova forma de organização desafiou o modelo de gestão tradicional. As organizações então, precisam aprender a gerenciar e controlar o novo sistema centralizado e os sistemas padronizados. O autor enumera ainda que o ERP também leva a uma melhor comunicação, melhor interação e uma melhor aprendizagem coletiva. O sistema faz surgir novas relações entre diferentes usuários, gera uma visão amplamente compartilhada de requisitos, leva a uma maior consciência das atividades realizadas em outros departamentos. Resumindo, ERP afeta a vida real das pessoas, é uma construção social e proporciona a comunicação e oportunidades de partilha de conhecimentos entre os diferentes usuários (Yeh ET AL, 2010).

Verdaasdonk (2001) indicou vantagens gerenciais, quanto às funções de planejamento e controle que são oferecidas pelos sistemas ERP. Como caracteriza o autor, devido à natureza integrada do ERP, esses sistemas têm um papel importante na vantagem de registro eficiente de dados: dados transacionais só têm de ser registrados uma vez, e podem ser acessados por usuários de todas as áreas funcionais. Além disso, a natureza integradora oferece aos gerentes, a possibilidade de uma visão integrada sobre planejamento e controle de processos de negócios.

Em relação ao controle, função primordial dentre as atribuições gerenciais (mencionada por diversos autores quando estudados os papéis gerenciais), e a forma como é afetado pelo ERP, Strong (2003) explicita seus pressupostos afirmando que a oportunidade para aumentar o controle gerencial através de uma maior visibilidade das operações, tem atraído a atenção dos pesquisadores. O autor analisa o potencial do ERP tanto para um maior controle quanto para o *empowerment* dos funcionários. No seu ponto de vista, o controle é reforçado através da capacidade de um sistema ERP em monitorar o comportamento no trabalho, e a facilidade com que as ações de um trabalhador podem ser observadas pelos gestores e colegas. Como os trabalhadores também têm uma maior visibilidade de dados, o poder do controle não fica restrito nas mãos dos gestores, indicativo também de outra transformação ocasionada pelo uso do ERP. Strong (2003) exemplifica como o ERP altera as funções gerenciais ao sugerir que controladores financeiros podem aprender a usar a maior visibilidade das operações da organização oferecidas pelo sistema para supervisionar de maneira muito mais próxima as atividades diárias. Na visão de Strong (2003) a maior visibilidade, o controle e o uso sistematizado das informações fornecidos pelo ERP, contribuem para as funções gerenciais também no sentido de possibilitar melhor resposta aos clientes, melhor entendimento do negócio e maior facilidade na tomada de decisões.

Confirmando o impacto causado nas funções gerenciais com do uso do ERP Sahaym (2007) afirma que este sistema tem sido tradicionalmente utilizado para coordenação chave de negócios e processos de gestão dentro de uma empresa. Na visão do autor, sistemas ERP melhoram a coordenação interna através da padronização de diversas funções com base nas melhores práticas, além disso, automatizam as operações de gestão de dados orientando processos como controle de estoque, produção, apoio a vendas, contabilidade e gestão de recursos humanos.

Para analisar o impacto do ERP nas funções gerenciais, Kræmmergaard (2002) começa por explicar que competência gerencial envolve três elementos: conhecimento, habilidade e capacidade para refiná-los na prática. Segundo o autor o gestor precisa saber sobre a organização e os indivíduos dentro dela. Contribuindo, Walsham (1995b) argumenta que o gestor tem um papel em todas as atividades interligadas, e que o gestor necessita possuir habilidades políticas e pessoais, assim como a capacidade de usar táticas políticas. No tocante ao papel gerencial Kræmmergaard (2002) afirma que é influenciado pelo ERP de tal maneira que diferentes competências gerenciais são necessárias em diferentes fases da jornada ERP. Na pós-implementação do ERP, as atividades dos gestores concentram-se na otimização do desempenho do sistema e formação contínua dos usuários. Kræmmergaard (2002) diz ainda que nesta fase as operações da empresa podem ser seriamente afetadas por isso é necessário que os gestores tenham desenvolvido uma forte competência do sistema ERP e possuam fortes habilidades de comunicação, uma vez que há muitos funcionários envolvidos com o sistema. O gerente tem a responsabilidade de encorajar todas as partes interessadas a trabalhar em conjunto. Isso exige dele substancial liderança. Quando a empresa começar a se beneficiar com a implantação, é possível que haja melhoria contínua de negócio. Este deve ser feito em conformidade com a estratégia de negócio global e o contexto organizacional. Além disso, o sistema ERP pode ser melhorado, e funcionalidades adicionais e / ou módulos podem ser

adicionados ao sistema. Tornam-se necessárias decisões sobre o futuro das políticas de TI, estas decisões também exigem competências gerenciais e novamente, há muitas partes envolvidos, que devem ser coordenadas e informadas.

Kræmmergaard (2002) relaciona algumas competências gerenciais que segundo o autor são necessárias na jornada do ERP e podem ser resumidas como se segue:

- a) Organizacional (trabalho com a organização, sua cultura e história);
- b) Estratégica (que liga o uso do sistema ERP com a estratégia e necessidades de negócios);
- c) Com os processos de negócios, (que liga o uso do sistema ERP com os processos de negócios, ajudando a reformulá-los);
- d) De gerenciamento do projeto (planejamento, definição de metas e identificação de pessoas qualificadas);
- e) Tecnológicas (formação nas políticas da tecnologia da informação adequada para a organização);
- f) Do sistema ERP (saber sobre os módulos e as tabelas de configuração e saber formular demandas);
- g) Dos recursos humanos (desenvolvimento dos trabalhadores, avaliarem necessidades de formação e oferecer formação);
- h) De liderança (motivação das pessoas);
- i) De comunicação (a capacidade de comunicar informações relevantes de forma adequada para diferentes partes interessadas).

Ranganathan (2004) traz ao debate também o papel do gerente no que diz respeito a sua relação com o CIO. O autor defende que o relacionamento compartilhado entre esses líderes e o grau de sua interação e da relação de subordinação formal estabelecido entre eles interferem nos elementos estruturais do projeto de organização. Um bom relacionamento

CIO-CEO proporciona condições adequadas a uma boa performance dos sistemas de informação de uma organização. Daí a importância de que haja um relacionamento saudável e congruência dos pontos de vista do CIO e CEO sobre questões relacionadas com os sistemas de informação.

Somando-se a estes estudos, em Peng ET AL (2009) vamos encontrar entretanto riscos corridos pelos gestores com o uso do ERP. Peng ET AL (2009) alerta para o fato da possibilidade dos gerentes não conseguirem recuperar as informações relevantes e necessárias a partir do sistema ERP e ter assim afetado o seu processo de tomada de decisão. Peng ET AL (2009) indica que os gerentes de negócios precisam ter informações diferentes de acordo com suas necessidades, com seus estilos de decisão pessoal, com sua experiência e contextos reais das situações. Para isso, formatos e conteúdos dos relatórios gerados pelos sistemas ERP deveriam ser alterados de forma flexível e customizados de acordo com as reais necessidades dos gestores. No entanto, como afirma o autor, nem todos os pacotes de ERP disponíveis no mercado podem ser suficientemente flexíveis para satisfazer esta exigência do usuário. Além disso, as estruturas, formatos e conteúdo dos relatórios gerados em um contexto nacional específico não podem ser facilmente utilizados ou mesmo traduzidos para outros contextos nacionais, sistemas ERP estrangeiros não podem atender às necessidades das empresas locais devido à diferença cultural e política. Neste aspecto Ludmer (2003) e Soh ET AL (2000) também afirmam que as facilidades de adaptação do ERP são bastante discutíveis, pois podem haver consideráveis *mismatches* entre o país, indústria e as *business practices* específicas da companhia e os modelos de referência contidos nos sistemas ERP.

Peng ET AL (2009) ressalta o risco trazido pelo ERP às funções gerenciais, ressaltando entre outras circunstâncias, que os gestores envolvidos em determinada situação podem não ser capazes de recuperar a informação necessária do sistema ERP e ter comprometidas muitas de suas tarefas.

As principais abordagens aqui mencionada estão destacadas na figura 5.

<b>A Influência do ERP nos papéis gerenciais</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>ABORDAGEM</b>
Askenas (2000)	O uso de um sistema ERP afeta a estrutura da organização e as ações dos seus usuários
Ludmer (2003)	O ERP causa: a redefinição dos cargos de trabalho de modo que os empregados possuam multi-habilidades e possam atuar em vários processos interligados; e manutenção da força de trabalho sob constante pressão
Yeh ET AL (2010)	Há um processo de influência mútua entre o sistema ERP e seu contexto, explorando aspectos culturais, políticos e questões de poder. Usuários são forçados a aprender uma nova maneira de trabalhar, bem como precisam aprender como e por que seus processos foram alterados. O ERP não permite que os usuários trabalhem de forma descuidada. É necessário não só aprender as formas de operar o sistema de forma eficaz, como também aprender a cooperar em um sistema de rede. Com o ERP surge uma nova forma de organização que desafiou o modelo de gestão tradicional. As organizações precisam aprender a gerenciar e controlar o novo sistema centralizado e os sistemas padronizados. O ERP faz surgir novas relações entre diferentes usuários, gera uma visão amplamente compartilhada de requisitos, leva a uma maior consciência das atividades realizadas em outros departamentos.
Lim ET AL (2005)	Uso do ERP mantêm-se frequentemente no nível de aplicações muito fundamentais e restrito em operações comerciais
Peng ET AL (2009)	Os gestores têm o papel de manter um suporte suficiente para o ERP na pós-implementação. A atitude dos gestores afeta o fluxo de recursos e informações para o projeto ERP, como também o desempenho dos subordinados e a resolução eficiente de conflitos e discussões entre os departamentos. A forma como o dirigente assimila a tecnologia vai influenciar no seu papel de gestor não apenas do novo sistema como também no seu papel de gestor dos recursos humanos sob sua responsabilidade. Formatos e conteúdos dos relatórios gerados pelo ERP deveriam ser alterados de forma flexível e customizados de acordo com as reais necessidades dos gestores. No entanto, nem todos os pacotes de ERP disponíveis no mercado podem ser suficientemente flexíveis para satisfazer esta exigência do usuário.
Liang (2007)	Com o ERP, o dirigente exerce uma função mediadora pois a organização sofre pressões miméticas, coercitivas e normativas decorrentes de seu campo organizacional, como a comunidade de fornecedores, clientes, concorrentes, profissionais e agências governamentais.
Strong (2003)	Com o ERP o controle é reforçado através da capacidade de monitorar o comportamento no trabalho, e da facilidade com que as ações de um trabalhador podem ser observadas pelos gestores e colegas. A maior visibilidade, o controle e o uso sistematizado das informações fornecidos pelo ERP, contribuem para as funções gerenciais também no sentido de possibilitar melhor resposta aos clientes, melhor entendimento do negócio e maior facilidade na tomada de decisões.
Bahrami ET AL (2009)	As decisões gerenciais muitas vezes não tem sido afetadas pelo ERP e o sistema não tem sido percebido como um facilitador da tomada de decisão. A implementação do ERP dissociada ou semi-integrada, juntamente com uma mentalidade centralizadora são fatores que impedem a utilização do ERP no sentido mais estratégico.
Kræmmergaard (2002)	O ERP não leva automaticamente à transformação da empresa. As mudanças trazidas são oriundas das interações do ERP com os atores humanos
Ludmer (2003) e Soh ET AL (2000)	As facilidades de adaptação do ERP são bastante discutíveis, pois podem haver consideráveis <i>mismatches</i> entre o país, indústria e as <i>business practices</i> específicas da companhia e os modelos de referência contidos nos sistemas <i>ERP</i> .

Figura 5: A influência do ERP nos papéis gerenciais.

## **2.3.6 Burocracia, normalização e formalização - O ERP como instrumento de poder**

Outra reflexão que a literatura oferece, relevante ao estudo, é trazida por Govers (2003). O autor analisa a burocracia da gestão organizacional impactada pela informatização. Para o autor a intenção de utilizar as tecnologias da informação para promover um processo de desburocratização está em desacordo com a obrigação de formalizar e padronizar que é inerente a estes sistemas, e que são, em si mesmos, processos burocráticos. Govers (2003) afirma que a prática tem mostrado que muitos projetos de ERP possuem sérias dificuldades no que diz respeito à personalização, e o que acontece na verdade é que a organização acaba por ser adaptada ao ERP em vez deste software ser adaptado à organização. Conseqüentemente as diversas funções organizacionais são obrigadas a construir uma nova realidade social dentro dos limites do ERP, que por sua vez, traz uma abordagem uniforme para impor comportamentos de forma normativa e programável. O ERP conforme análise de Govers (2003), levou a uma espiral de formalização e padronização exercendo pressão adicional sobre as pessoas para que se adaptem às normas sobre a forma de executar e controlar processos de negócio, conforme determinado pelo software. Govers (2003) conclui então que a informatização pelo ERP e a desburocratização não podem ocorrer simultaneamente. O autor assinala que, apesar dos esforços para limitar a burocratização dos processos, o predomínio da burocratização iria entrar na organização, através da “porta traseira” com o ERP e isso, evidentemente, impede a agilidade dos negócios, em vez de facilitá-los. Segundo Govers ET AL (2007) a introdução de software ERP indica um processo de mudança, que nem sempre é bem sucedido. As esperadas e alegadas vantagens como controle, vantagem competitiva, eficiência e flexibilidade nem sempre aparecem. A imagem do ERP parece ter mudado, de uma tecnologia altamente promissora passou a ser vista como uma tecnologia

altamente exigente, e é este ERP sócio-organizacional e cada vez mais exigente, que pode ter uma influência sobre a burocratização.

Ludmer (2003) também ressalta "O ERP não altera os fundamentos da organização burocrática. Mas talvez envolva o surgimento de uma nova figura, que vive em um novo tipo de gaiola de ferro (*iron cage*): o *homo erpius*, o trabalhador que vive em uma burocracia em que a administração das regras saiu do lugar".

Segundo Govers (2006 b) para ser funcional em uma organização o ERP realmente exige formalização e padronização, a fim de efetivamente executar processos de negócios. No entanto, essa burocratização não é um resultado automático, depende também do uso do software sob uma perspectiva sócio-política. De fato, o ERP impõe uma uniformidade, mas esta abordagem é também muito atraente para a gestão organizacional, pois fornece os meios técnicos de controle. O ERP pode ser aplicado pelos dirigentes para reforçar o controle central da organização, fornecer uma "cabine de comando central" com a qual os processos de negócio, as pessoas e as mudanças podem ser controlados e gerenciados. A burocratização do ERP é, por isso, também, uma opção política da gestão o que mostra claramente que o ERP pode ser aproveitado como um instrumento de poder.

Numa perspectiva sócio-estrutural Govers (2006 b) diz que a estrutura social não podem ser escolhidos livremente pelas organizações. O software de ERP estabelece o quadro que determina como e quando isso vai acontecer. Muitas organizações têm, na prática, que mudar seus pontos de vista sobre o que é considerado bom e viável de acordo com o software ERP.

Segundo Govers (2006) apesar da presunção de que o ERP é válido para qualquer organização, pode ser configurado de acordo com a empresa e ainda facilita a flexibilidade organizacional, o que acontece na realidade porém, é que o suposto ajuste é muitas vezes impossível. Govers (2006) alerta que na verdade, os consultores de ERP estão sutilmente

forçando as organizações a adaptar-se tanto quanto possível ao ERP. Empurrando organizações de forma involuntária para um funcionamento mais burocrático e afastando-se da flexibilidade originalmente desejada.

Govers (2006 b) alerta ainda que com a idéia de que o comportamento é normativa e programável, os gestores passaram a acreditar que pessoas e processos podem ser organizados de forma eficiente. Em outras palavras, acredita-se que o comportamento pode ser calculado através da aplicação de obediência a um padrão. Porém, esta idéia de que o comportamento é programável parece ser uma ilusão. Indivíduos em diferentes locais e situações nem sempre são capazes de se comportar de acordo com esta uniformidade. Circunstâncias que devem ser tratadas localmente têm a sua própria variedade e dinâmica que não são de forma alguma, ligada ao padrão informatizado.

Boersma ET AL (2005) afirma que os procedimentos padrão do ERP contêm uma espécie de "script" para os usuários, informando-os sobre quais ações devem ser realizadas, quando, onde e como. Este "script" também implica em instruções do sistema no ambiente de trabalho sobre como organizar as atividades entre colegas de trabalho, com a gestão e com outros elementos do ciclo de negócios. Fazendo uma analogia Boersma ET AL (2005) diz ainda que estes "scripts" normativos podem operar de forma semelhante a uma auto-estrada em um sistema de tráfego, orientando os condutores para seus destinos. O autor também destaca que as soluções padrão do ERP baseiam-se na forma chamada de "melhores práticas", ou seja, o roteiro ideal para o desempenho mais eficiente e eficaz de determinadas funções empresariais. Mas em seu trabalho Boersma ET AL (2005) questiona até que ponto as soluções-padrão realmente atendem às necessidades organizacionais, ou o ERP deveria ser adaptado para específicos ambientes de trabalho. Além disso, o autor enfatiza que a idéia de "melhores práticas" parece problemática. Segundo ele, estes pacotes de software são implementadas em diversos contextos organizacionais, como hospitais e universidades, que

parecem bastante diferentes do contexto em que estes pacotes foram originalmente desenvolvidos. O questionamento de Boersma ET AL (2005) é então: até que ponto isso aponta para uma grande flexibilidade do software de ERP ou para uma homogeneização dos modelos de negócio dos mais variados contextos organizacionais?

Em seu trabalho, Ludmer (2007) identificou o ERP como associado à centralização e à perda de autonomia, visto como desempenhando um papel de tecnocrata. Na empresa estudada, Ludmer (2007) afirma que o ERP é visto como um organizador, mas de tal forma, que parece influir substancialmente na autonomia, forma de pensar e agir dos gerentes e funcionários. Além disso, todas as áreas entrevistadas pelo autor na pesquisa, demonstraram ressentirem-se muito com a falta de flexibilidade e, muitas vezes, se sentirem constrangidas pelo excesso de disciplina imposto.

Podemos acrescentar a esta reflexão o trabalho de Yeh ET AL (2010) que faz a colocação de que o ERP envolve processos amplos de transformação organizacional cujas implicações são significativas para o modelo, estrutura e estilo de gestão da organização. O autor assevera que alguns estudos apontam que o ERP parece afetar o emprego, a alocação de poder e o valor atribuído aos *stakeholders*. O que também é consistente com o achado de Davenport (2000), que argumenta que o ERP tende a impor sua própria lógica sobre a estratégia da empresa, cultura e organização e que esta lógica pode ou não estar de acordo com os arranjos organizacionais existentes.

Yeh ET AL (2010) acrescenta que o desenvolvimento dos sistemas de informação pode ser visto como um processo político que tem poder para modificar ou proteger a estrutura de uma organização. Segundo o autor, como os participantes em um processo político têm diferentes objetivos e podem utilizar a situação para atingir seus objetivos em detrimento dos adversários, o desenvolvimento do ciclo de vida do sistema cria uma oportunidade para as partes interessadas exercerem influência umas sobre as outras. Yeh

ET AL (2010) diz ainda que relações de poder entre as subunidades da organização podem ser afetadas pelo uso do sistema de informação, pois devido ao aumento do acesso à informação, certas subunidades têm mais influência do que outras subunidades organizacionais em medidas de tomada de decisão.

Govers (2006 b) diz que o ERP afeta a estrutura, cultura e as relações de poder em uma organização. Devido à sua onipotência, o ERP exerce uma grande influência nos valores e padrões organizacionais. Para o autor este sistema pode criar um isomorfismo técnico, onde as organizações tendem a confiar na aplicação das normas determinadas pelo software ERP.

Além disso, Govers (2003) menciona que o ERP pode trazer um maior grau de centralização e uma energia adicional à gestão, servindo como instrumento de poder, pois lhes oferece a oportunidade de obter conhecimento de forma anônima, além de percepção e controle no que diz respeito aos processos de trabalho e aos executantes do processo. Govers (2003) mostra que, com o ERP, a supervisão física direta e hierárquica diminui e é substituída por uma supervisão virtual central, possibilitada por meio da padronização e formalização dos processos de trabalho e onde as pessoas tornam-se "controláveis à distância". O que leva a concluir que o ERP exige um tipo de disciplina, em vez de gestão, e por isso, pode ser classificado como um instrumento de força poderosa que tem uma grande influência sobre a balança do poder em uma organização, podendo ser utilizado para manter ou desenvolver a estrutura de poder desejado. Como descrito por Walsham e Waema (1994), permeando a implementação dos sistemas de informação existem processos de controle e dominação.

A figura 6 sintetiza as principais abordagens e seus respectivos autores relacionados a este subitem do capítulo da influência do ERP nos papéis gerenciais.

<b>Burocracia, normalização e formalização O ERP como Instrumento de Poder</b>	
<b>AUTORES</b>	<b>ABORDAGEM</b>
Govers (2003)	<p>Muitos projetos de ERP possuem sérias dificuldades no que diz respeito à personalização</p> <p>Os consultores de ERP forçam as organizações a adaptar-se ao ERP, em vez deste software ser adaptado à organização</p> <p>ERP traz uma abordagem uniforme para impor comportamentos de forma normativa e programável</p> <p>Leva a uma espiral de formalização e padronização exercendo pressão adicional sobre as pessoas para que se adaptem às normas sobre a forma de executar e controlar processos de negócio, conforme determinado pelo software.</p> <p>O ERP pode trazer um maior grau de centralização e uma energia adicional à gestão, servindo como instrumento de poder, pois lhes oferece a oportunidade de obter conhecimento de forma anônima, além de percepção e controle no que diz respeito aos processos de trabalho e aos executantes do processo.</p> <p>O ERP leva a uma supervisão virtual central onde as pessoas tornam-se "controláveis à distância".</p> <p>O ERP exige um tipo de disciplina, em vez de gestão, e por isso, pode ser classificado como um instrumento de força poderosa que tem uma grande influência sobre a balança do poder em uma organização, podendo ser utilizado para manter ou desenvolver a estrutura de poder desejado.</p>
Govers ET AL (2007)	<p>As esperadas e alegadas vantagens como controle, vantagem competitiva, eficiência e flexibilidade nem sempre aparecem.</p> <p>A imagem do ERP parece ter mudado, de uma tecnologia altamente promissora passou a ser vista como uma tecnologia altamente exigente, e é este ERP sócio-organizacional e cada vez mais exigente, que pode ter uma influência sobre a burocratização.</p>
Govers (2006 b)	<p>A burocratização do ERP é, também, uma opção política da gestão o que mostra claramente que o ERP pode ser aproveitado como um instrumento de poder.</p> <p>O ERP pode ser aplicados pelos dirigente para reforçar o controle central da organização, fornecer uma "cabine de comando central" com a qual os processos de negócio, as pessoas e as mudanças podem ser controlados e gerenciados.</p> <p>A estrutura social não podem ser escolhidos livremente pelas organizações. O software de ERP estabelece o quadro que determina como e quando isso vai acontecer. Muitas organizações têm, na prática, que mudar seus pontos de vista sobre o que é considerado bom e viável de acordo com o software ERP.</p> <p>Os gestores passaram a acreditar que pessoas e processos podem ser organizados de forma eficiente, que o comportamento pode ser calculado através da aplicação de obediência a um padrão. Porém, indivíduos em diferentes locais e situações nem sempre são capazes de se comportar de acordo com esta uniformidade. Circunstâncias que devem ser tratadas localmente têm a sua própria variedade e dinâmica que não são de forma alguma, ligada ao padrão informatizado.</p> <p>O ERP afeta a estrutura, cultura e as relações de poder em uma organização. Devido à sua onipotência, o ERP exerce uma grande influência nos valores e padrões organizacionais.</p> <p>O ERP pode criar um isomorfismo técnico, onde as organizações tendem a confiar na aplicação das normas determinadas pelo software ERP.</p>
Boersma ET AL (2005)	<p>Os procedimentos padrão do ERP contêm uma espécie de "script" para os usuários, informando-os sobre quais ações devem ser realizadas, quando, onde e como.</p> <p>Os "scripts" normativos do ERP podem operar de forma semelhante a uma auto-estrada em um sistema de tráfego, orientando os condutores para seus destinos.</p> <p>O ERP leva a uma homogeneização dos modelos de negócio dos mais variados contextos organizacionais pois são implementadas em diversos contextos organizacionais, como hospitais e universidades, que parecem bastante diferentes do contexto em que estes pacotes foram originalmente desenvolvidos.</p>
Ludmer (2007)	<p>ERP está associado à centralização e à perda de autonomia, desempenhando um papel de tecnocrata.</p> <p>ERP é visto como um organizador que parece influir substancialmente na autonomia, forma de pensar e agir dos gerentes e funcionários</p>
Yeh ET AL (2010)	ERP parece afetar o emprego, a alocação de poder e o valor atribuído aos <i>stakeholders</i> .
Ludmer (2003)	O ERP não altera os fundamentos da organização burocrática. Mas talvez envolva o surgimento de uma nova figura, que vive em um novo tipo de gaiola de ferro ( <i>iron cage</i> ): o <i>homo erpius</i> , o trabalhador que vive em uma burocracia em que a administração das regras saiu do lugar.

Figura 6: Burocracia, normalização e formalização - O ERP como Instrumento de Poder

## 3 Procedimentos metodológicos

---

Este capítulo destina-se à abordagem dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, fazendo uma explanação do delineamento de pesquisa e a estratégia adotada, o método escolhido, os instrumentos e formas para coleta dos dados e os procedimentos de análise dos dados.

### 3.1 Método da pesquisa

Segundo Haguette (1987) o problema sob investigação é que dita o método de investigação. Visando proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses e por tratar da identificação de variáveis que interferem em um determinado fenômeno, a presente pesquisa caracteriza-se como exploratória. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão (Gil, 1991).

É de natureza qualitativa, por caracterizar a interpretação de fenômenos e a atribuição de significados onde o processo e seu significado são os focos principais de abordagem. Ao se definir como uma pesquisa de natureza qualitativa, parte-se de questões ou focos de interesse amplos, envolvendo a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos por contato direto do pesquisador com a situação desejada, no intuito de compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo (Godoy, 1995).

Como coloca Gray (2009) os dados qualitativos podem ser uma poderosa fonte para análise. A pesquisa qualitativa é altamente contextual, sendo coletada na configuração natural da “vida real”. Vai além de dar uma imagem simples ou seção de eventos e pode mostrar como e por que as coisas acontecem - incorporando também as motivações, emoções, preconceitos das próprias pessoas e os incidentes de cooperação e conflito interpessoal. Para Robson (2002) a análise qualitativa permanece muito mais perto de codificação do senso comum que a complexidade da análise estatística dos dados quantitativos.

A maioria das pesquisas qualitativas envolve uma série de características, Gray (2009) aponta a enumeração trazida por Miles e Huberman (1994):

- a) É realizada através de um contato intenso dentro de um campo ou da configuração da vida real;
- b) O papel do pesquisador é o de obter uma visão holística e integrada do estudo, incluindo as percepções dos participantes;
- c) Temas que surgem a partir dos dados são frequentemente revisados com informantes para verificação;
- d) O foco principal da pesquisa é compreender as formas pelas quais as pessoas agem e são responsáveis por suas ações.

Os dados qualitativos são interpretações abertas e múltiplas. Por isso é muito importante a reflexividade do pesquisador, seus sentimentos sobre ações e observações no campo. Como afirma Robson (2002) a exigência central de análise qualitativa é um pensamento claro por parte do analista, sua capacidade de pensar para processar a informação de forma significativa e útil.

Em relação à visão epistemológica, foi escolhida a pesquisa interpretativa. Segundo Orlikowski e Baroudi (1991) uma das lentes através das quais as pesquisas em SI são conduzidas e que influenciam os métodos utilizados é o interpretativismo, onde os estudos

assumem que as pessoas criam e associam seus próprios significados subjetivos e intersubjetivos à medida que interagem com o mundo ao redor das mesmas. A intenção é o entendimento da estrutura profunda de um fenômeno e aumentar o entendimento do mesmo de acordo com situações contextuais e culturais.

Definidos os métodos da pesquisa como qualitativa e interpretativa, este projeto segue rumo a escolha da estratégia metodológica.

## **3.2 Delineamento da Pesquisa**

A estratégia de pesquisa adotada para o presente estudo é a do estudo de caso em profundidade que segundo Walsham (1995) é um veículo muitas vezes usado para investigações interpretativas, e implica em uma pesquisa que envolve visitas frequentes ao local de campo durante um período prolongado de tempo.

Eisenhardt (1989) descreve o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa que enfoca a compreensão da dinâmica presente dentro de uma única configuração e pode empregar um projeto integrado, ou seja, vários níveis de análise dentro de um único estudo. Para Yin (2001) o estudo de caso caracteriza-se por uma investigação empírica de um fenômeno dentro de seu contexto da vida real explorando as condições entre o fenômeno e o contexto em que este está inserido. Como lembra Gray (2009) o estudo de caso é fortemente associado à pesquisa qualitativa e a integração e contraste de diferentes perspectivas que ele proporciona, pode construir um rico e detalhado entendimento do contexto.

Leonard-Barton (1990) aponta uma metodologia que combina estudo de caso longitudinal, em um único local, com análises retrospectivas de múltiplos estudos de caso, em vários locais. Para o autor um estudo de caso é definido como história de fenômeno passado ou corrente, desenhada a partir de múltiplas fontes de evidência, no qual se pode incluir dados

de observação direta e entrevistas sistemáticas, bem como de arquivos públicos e privados, onde cada fato relevante para o conjunto de eventos descritos no fenômeno é dado potencial para o estudo de caso e o contexto é muito importante.

Para Benbasat, Goldstein e Mead (1987) o estudo de caso é uma metodologia apontada como particularmente apropriada para determinados tipos de problemas, como aqueles em que pesquisa e teoria estão em estágio inicial de formação ou aqueles baseados na prática, quando a experiência dos atores é importante e o contexto de ação é crítico.

Segundo os autores, três razões principais justificam o estudo de caso como a estratégia mais apropriada, em dado contexto de pesquisa:

- a) A possibilidade de estudar sistemas de informação no ambiente natural, de aprender sobre o estado-da-arte e de gerar teorias a partir da prática;
- b) A possibilidade de responder a perguntas do tipo como e por que, ou seja, compreender a natureza e a complexidade do processo em jogo;
- c) A possibilidade de pesquisar uma área na qual poucos estudos prévios tenham sido realizados.

A necessidade de investigar o relacionamento entre as tecnologias e as percepções ou comportamentos dos seus usuários, vai além de determinar de forma unilateral impactos e métodos de desenvolvimento dos sistemas. Este aprofundamento remete a um rigor científico que se espera atingir na área de sistemas de informação enquanto disciplina científica que sugere a importância potencial que o estudo de caso pode vir a desempenhar. Se aplicado com o devido rigor, o estudo de caso pode permitir um avanço mais rápido e profundo do conhecimento sobre a interação usuários-sistemas e assim se mostrar o método adequado para conduzir diversas das atuais investigações na área de sistemas de informação. Uma vez que se deseja estudar os papéis gerenciais relacionados ao uso dos sistemas integrados de gestão, fica justificada a escolha pelo estudo de caso que segundo afirma Myers (1997) é o método

adequado para a compreensão das interações entre as inovações relacionadas com a tecnologia da informação e contextos organizacionais.

Para este trabalho, foi realizado um estudo de caso com utilização de abordagem interpretativa em uma indústria de madeiras e derivados situada em Portugal. Foram analisadas em profundidade áreas organizacionais de uma mesma organização, sendo a unidade de análise a área organizacional com ERP em uso dentro do seu contexto histórico e social na organização selecionada. A seleção das áreas estudadas foi intencional em função da utilização do sistema ERP e da disponibilidade da gerência. A empresa considera que os recursos tecnológicos são determinantes para o sucesso de uma organização e a conjugação com o *know-how* dos recursos humanos torna-se um fator crucial para o desempenho organizacional. Para a empresa, recursos humanos e tecnológicos são complementares e a combinação perfeita entre eles permite um diferencial de produtividade e competitividade.

Por estas características supracitadas, a pesquisa realizada encontrou um ambiente oportuno e colaborativo a sua prossecução.

### **3.3 Desenho e técnicas da pesquisa**

O estudo de caso foi conduzido em três etapas básicas. Primeiramente foi realizado o planejamento para a realização da pesquisa e execução das tarefas para viabilização de sua execução: contatos preliminares com a empresa, agendamentos de visitas e reuniões, seleção das pessoas a serem entrevistadas e a preparação dos instrumentos de coleta de dados. Na segunda fase a coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas pessoais detalhadas na seção 3.3.1. Na terceira fase, os dados coletados foram analisados através da técnica adiante detalhada na seção 3.3.2.

### 3.3.1 Coleta de dados

Objetivando uma boa cobertura dos objetivos da pesquisa e buscando evidências de múltiplas fontes para dar suporte às descobertas, foram empregados métodos múltiplos de coleta de dados, sendo que neste estudo a coleta foi realizada prioritariamente através de entrevistas. Como afirma Walsham (1995) em estudos de casos interpretativos, as entrevistas constituem as principais fontes de dados, considerando que é através deste método que o pesquisador pode melhor acessar as interpretações dos participantes. Segundo Gray (2009) quando a pesquisa é em grande parte exploratória, envolvendo, por exemplo, o exame de sentimentos ou atitudes, a entrevista pode ser a melhor abordagem.

Arksey e Knight (1999) afirmam que entrevistar é uma maneira poderosa de ajudar as pessoas a fazerem coisas explícitas que até agora têm sido feitas implicitamente - para articular as suas percepções tácitas, sentimentos e entendimentos.

Entrevistas também são úteis, como lembra Gray (2009), quando é provável que as pessoas prefiram falar sobre seu trabalho ao invés de preencher questionários. Uma entrevista oferece então uma oportunidade para refletir sobre os acontecimentos, sem que haja comprometimento, por escrito, porque muitas vezes as pessoas sentem que as informações podem ser confidenciais.

Neste estudo foram entrevistados atores pertencentes ao escalão superior da empresa, gerentes e diretores, e com suas respectivas permissões, as entrevistas foram devidamente gravadas, registradas e transcritas.

Tendo em vista o problema de pesquisa e a necessidade de interpretar o discurso dos dirigentes a respeito da influência dos sistemas integrados de gestão nos papéis que exercem, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Este tipo de pesquisa não segue padronização, e é frequentemente utilizado em análise qualitativa. As entrevistas seguiram uma lista de problemas e questões, que foram sendo abordados de acordo com o

desenvolvimento de cada entrevista. A ordem das perguntas foi variável, dependendo da direção que cada entrevista tomou. No decorrer da entrevista surgiram novas questões, e assim, perguntas adicionais foram feitas, mesmo não tendo sido previstas no início da entrevista. A entrevista semi-estruturada pode também permitir desvios em novos caminhos que embora não tenham sido inicialmente considerados como parte da entrevista, podem contribuir para a realização dos objetivos da investigação. As respostas serão documentadas por anotação ou, eventualmente, por uma fita de gravação da entrevista. Segundo Gray (2009) a entrevista semi-estruturada permite a sondagem de ideias e opiniões possibilitada pela expansão das respostas dos respondentes, característica vital quando se trata de uma abordagem fenomenológica, onde o objetivo é explorar os significados subjetivos que os entrevistados atribuem a conceitos ou acontecimentos.

Além das entrevistas foram utilizados como fontes secundárias, a observação direta, anotações de campo, *folders* e relatórios de atividades disponibilizados pela empresa, publicações em mídia escrita e eletrônica, artigos, documentos oficiais da empresa e outras publicações. O documento, como fonte de informação, assume diferentes formas: literatura pertinente ao assunto, anuários estatísticos e censos, prontuários médicos, legislação, são todos exemplos de fontes documentais (Luna, 1996).

Com não há, segundo Gaskell (2002) um método específico para seleção de entrevistados na pesquisa qualitativa, tendo em vista que não é a quantidade de entrevistas que leva a uma compreensão mais detalhada do problema, serão selecionadas pessoas da empresa que ocupam cargo de chefia e direção e que lidam diretamente com os ERP. Em uma fase preliminar entrou-se em contato com a gerência de recursos humanos da empresa para que as gerências selecionadas fossem contatadas e convidadas a participar da pesquisa. Em um período aproximado de dois meses, foram realizadas as primeiras entrevistas, que foram repetidas em uma segunda fase, de acordo com a avaliação dos resultados que foram sendo

alcançados em relação aos objetivos do estudo. As entrevistas foram conduzidas pelo pesquisador na própria empresa e nos respectivos departamentos das gerências respondentes para se aproximar das suas condições naturais de trabalho. Ao mesmo tempo que foram realizadas as entrevistas, foi possível observar o contexto realacionado ao trabalho do dirigente. Nesta ocasião também foi realizada visita à fábrica e colheita dos aspectos gerais da empresa e da utilização do ERP. A própria Mestranda com a supervisão do Orientador elaborou um roteiro geral para as entrevistas. Mediante autorização, as informações das entrevistas foram gravadas e transcritas, com o rigor e o cuidado necessários para que não seja perdido nenhum detalhe. Os gerentes entrevistados estão relacionados na figura 7 com a respectiva quantidade de subordinados de cada dirigente. Para proteção da identidade, as áreas do setor contábil estão aqui definidas como unidade 1 e unidade 2.

<b>Cargo</b>	<b>Número de subordinados</b>
Gerente de contabilidade - unidade 1	6
Gerente de Contabilidade - unidade 2	8
Gerente de Sistemas de Informação	5
Diretor de Sistemas de informação e Gestão	5
Assessor da presidência	8
Gerente de Marketing	8
Gerente de RH	6

Figura 7: Gerentes Entrevistados da Gama Indústria.

Posteriormente, toda informação colhida foi submetida a um processo interpretativo de análise, assegurando sua veracidade e amplitude.

### **3.3.2 Técnicas de análise de dados**

Segundo Luna (1996) quando se trata de pesquisa de orientação mais qualitativa, estaremos no terreno das categorias de análise. Para as atividades de análise dos dados coletados, foram utilizadas neste trabalho matrizes, diagramas e tabelas.

Dey (1993) afirma que a análise envolve o processo de quebra de dados em unidades menores para revelar os seus elementos característicos e estrutura. Para o autor, os dados podem ser decompostos em suas partes constituintes e, assim, serem realizadas ligações entre os seus vários possíveis conceitos, fornecendo a base para novas denominações.

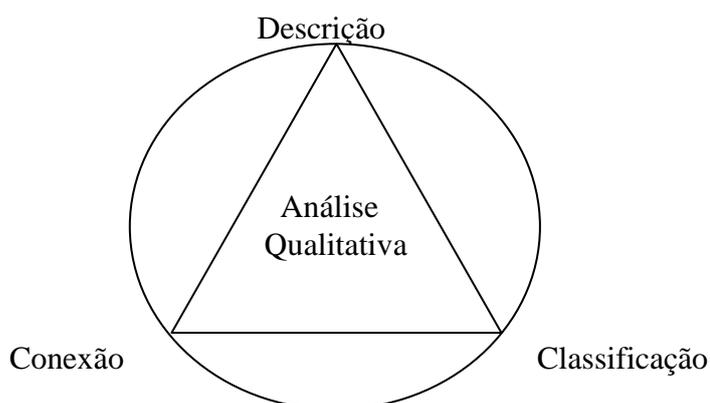


Figura 8: Análise Qualitativa como um processo circular  
Fonte: Dey, 1993.

As descrições fornecem as bases para análise, mas é preciso ir além, interpretar, compreender e explicar. Só através da análise é que se pode obter novos *insights* sobre os dados. Os dados qualitativos podem fornecer ricas descrições, explicações e levar a novas descobertas. De acordo com Miles e Huberman (1994), os estudos qualitativos têm uma qualidade de "incontestabilidade" porque as palavras têm um sabor mais concreto e vivo que é mais convincente para o leitor do que páginas de números. Contudo, Gray (2009) lembra que a análise qualitativa tem sido criticada por ser desprovida de rigor metodológico, propensa a subjetividade do pesquisador e baseadas em casos de pequena ou limitada evidência. Por isso é que Gray (2009) enfatiza que a análise qualitativa é (ou deveria ser) um processo rigoroso e lógico através do qual os dados vão tomando significado.

## 4 Resultados da Pesquisa

---

Primeiramente será caracterizada a indústria que serviu de base para o estudo e foi aqui denominada por Gama Indústria pela solicitação de sigilo feita ao pesquisador.

Posteriormente os resultados da pesquisa serão apresentados e discutidos de acordo com os objetivos específicos da dissertação.

As entrevistas com os gerentes foram agendadas através da gerente de recursos humanos e psicóloga da empresa que, atendendo ao pedido do entrevistador, selecionou gerentes de departamentos que utilizassem efetivamente o sistema ERP. Os gerentes entrevistados, em sua maioria, também já estavam na empresa desde a implantação do SAP. Cada gerente foi entrevistado em média duas vezes em um intervalo de um ano.

Serviram de base para as interpretações também a visita monitorada à fábrica onde foram apresentados os aspectos gerais da empresa; entrevistas com clientes e vendedores; além da análise de documentos da empresa e manuais de formação do sistema SAP utilizados para implementação.

### 4.1 A Gama Indústria

Este estudo presume a importância do caso por antever características específicas e determinantes que o tornam capaz de retratar evidências significativas no campo de sistemas de informação.

A empresa escolhida tem características especiais que facilitarão o estudo e será aqui denominada como Gama Indústria, para preservação de sua identidade.

A Gama Indústria está no setor de madeiras e derivados, sendo líder de mercado em Portugal há 50 anos e um dos maiores produtores europeus no mercado de portas de interior. Exporta cerca de 80% da produção para todo o mundo e faz parte de uma *holding* o Grupo Gama, que conta com 1100 colaboradores, sendo que 580 fazem parte da indústria. O grupo empresarial Gama é constituído por empresas de diversos ramos de negócio. O negócio de madeiras e derivados é o de maior expressão no grupo, com a Gama Indústria assumindo o papel mais relevante. É na Gama Indústria, empresa do grupo localizada em Portugal, que está concentrado este estudo.

A Gama – Indústria de Madeiras e Derivados, dedica-se à concepção e produção de portas e aros para o mercado hoteleiro, habitacional e de serviços. É símbolo de qualidade e destaque no panorama internacional, produzindo mais de um milhão de portas por ano. A Gama tem certificações APCER e IQNET, pela norma ISO 9001 e 14001.

O Grupo Gama aposta na pesquisa intensiva e no desenvolvimento de novos processos e produtos. Por apostar fortemente na exportação, a Gama analisa constantemente a adaptação dos produtos aos requisitos de construção das várias regiões do mundo, intencionando utilizar sempre as mais evoluídas tecnologias do setor. Hoje a empresa está presente em países com reconhecidos níveis de exigência como Espanha e Reino Unido, usufruindo de uma localização estratégica que segundo os colaboradores é privilegiada para os interesses da Gama.

Foi a primeira empresa em Portugal a adotar o sistema SAP/ R3. Toda a *holding* utiliza o sistema integrado de gestão e compartilha a opinião de que o SAP é primordial ao desenvolvimento das diversas atividades do grupo, proporcionando uma gestão eficiente do negócio, conforme citação do presidente:

Com a implementação do sistema SAP, no Grupo Gama, desenvolvemos um sistema de informação integrado, que permite aos nossos gestores tomar decisões estratégicas. Redução de erros e disponibilidade de informação crítica para o negócio, em tempo real, é um dos nossos maiores objetivos.

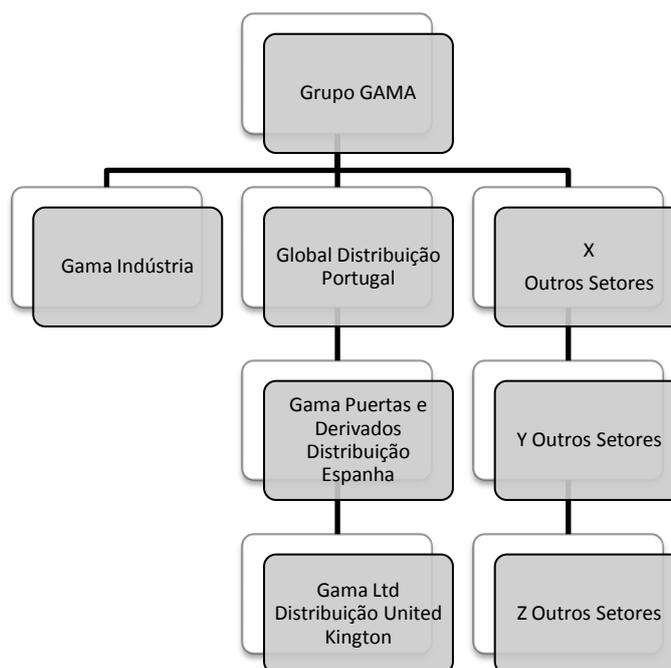


Figura 9: Grupo Gama com destaque para a empresa foco do estudo  
 Fonte: Documento adaptado fornecido pela empresa

A área comercial da Gama Indústria foi designada a outra empresa da *holding* aqui referenciada pelo nome fictício de Global distribuição. A Global distribuição é uma empresa especializada na comercialização e distribuição exclusiva dos produtos da Gama. Desta forma, a Gama Indústria fornece os produtos conforme solicitação da Global, que faz o atendimento ao cliente: a venda dos produtos em estoque ou sob encomenda, aplicação dos materiais, informação e apoio técnico ou realização de adaptações do produto às necessidades do cliente. A Gama Indústria, entretanto, pode entregar produtos, também, diretamente ao cliente que realizou a compra por meio dos vendedores da Global.

A atribuição da área comercial a outra empresa foi uma decisão estratégica da *holding* com vistas em aumentar a rentabilidade e competitividade, uma vez que quebraria um acordo ético estabelecido com seus revendedores se vendesse diretamente ao consumidor a partir da indústria. A interação entre a Gama Indústria e a Global é muito forte, precisando estarem constantemente interligadas. A Global funciona como um departamento da indústria que é

quem conta com os setores de contabilidade, de cobrança, de Rh... que servem às duas empresas, como pode ser observado na figura 10.

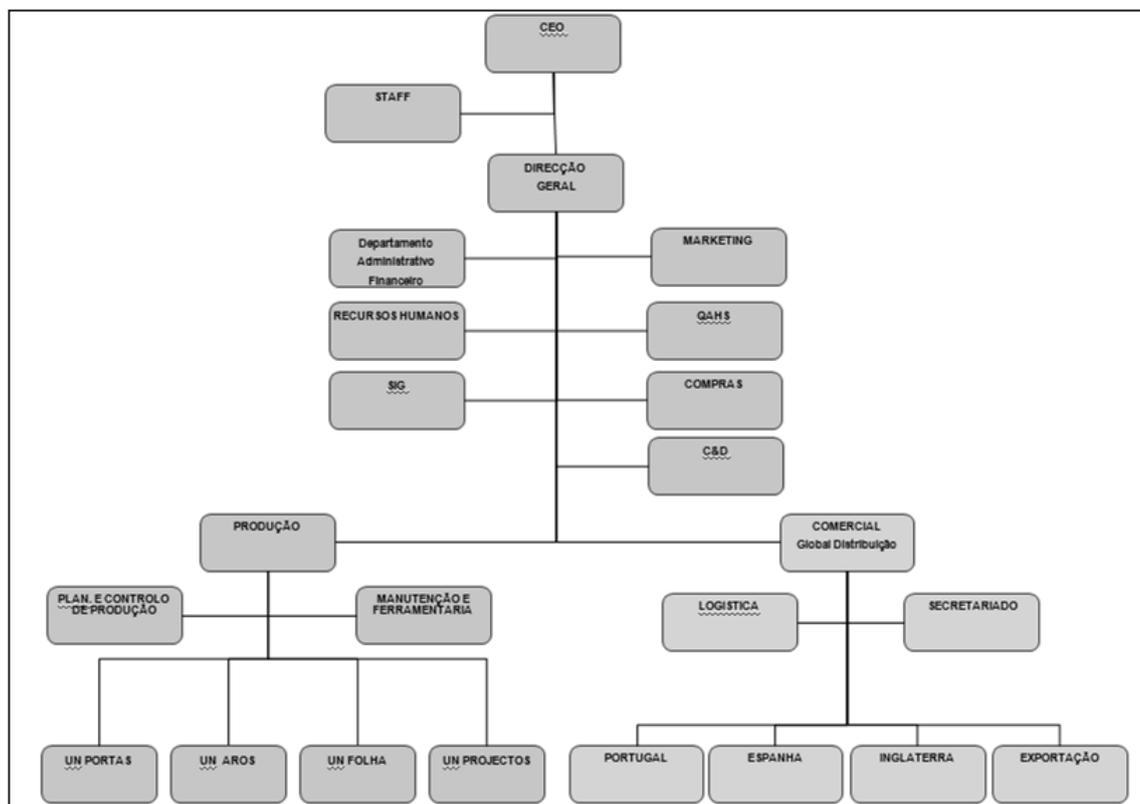


Figura 10: Organograma da Gama indústria com a Global Distribuição  
Fonte: Documento fornecido pela empresa

A reestruturação dos departamentos de forma a centralizar as informações de toda a *holding* na Gama Indústria aconteceu com a implementação do SAP. Esta centralização das informações da *holding* é um valor muito citado pelos dirigentes:

A Gama precisava de um sistema que centralizasse toda a informação, onde se pudesse facilmente ligar uma encomenda a uma ordem de produção e ao cliente, onde se pudesse ter todos os dados acessíveis, para que se possa ser bom naquilo que se faz. (Diretor de Sistemas de Informação e Gestão)

Centralização das várias funcionalidades, no grupo de empresas da *holding* foi uma das razões que levou ao SAP. O acesso da informação de forma piramidal, quer seja a nível da direção quer seja a nível analítico em baixo da pirâmide. (Gerente de Marketing)

Os gestores enxergam como vantagem a centralização:

Os recursos humanos e outros departamentos estavam descentralizados na *holding*, haviam malotes que chegavam com informações de outras empresas da *holding*. Com o SAP foi feita uma reorganização dos departamentos, foram centralizados na GAMA indústria. Com a centralização e reestruturação houve aumento de sinergia, o que foi também uma vantagem trazida pelo SAP. (Gerente de RH)

Antes do SAP as empresas estavam descentralizadas e dispersas assim como as informações. (Gerente de SI)

Como aconteceu no processo de implementação do SAP, em geral há uma percepção de que as decisões também são centralizadas.

A partir de determinado patamar não se pode envolver opiniões de todos os níveis pois vai haver uma heterogeneidade nas opiniões e maneiras de pensar. A empresa é que tem que definir a estratégia e a partir daí montar um processo pra conseguir essa estratégia. (Assessor da presidência)

O poder decisório muitas vezes foi apontado como pertencente apenas à direção geral e presidência da empresa, sendo de sua incumbência, quase que exclusivamente, atribuições que vão desde as definições iniciais do sistema, permissão ao acesso de informações pelos departamentos até a análise dos relatórios e mapas gerados pelo SAP. Ficou evidenciado que a abertura que o sistema permite foi bastante reduzida pela empresa para limitar os gerentes ao acesso de dados técnicos inerentes apenas aos processos que devem ser seguidos em seu próprio departamento.

As informações dos outros departamentos ficaram disponíveis onde eram relevantes, segundo critério do presidente da empresa. (Diretor de SI e Gestão)

Na transmissão da informação há restrições demais. Os vendedores não sabem das informações um do outro. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Há uma seleção do que preencher e das pessoas certas que poderão ter acesso a esses dados. Conheço empresas que não tem o SAP e os vendedores sabem do desempenho um do outro para criar uma competitividade positiva. Nesta empresa, apesar do SAP os vendedores não sabem das vendas uns dos outros. (Gerente de contabilidade - unidade 1)

Além do aspecto centralizador, foram encontradas na Gama Indústria características de um clima organizacional desfavorável. A cobrança por resultados é feita de forma impositiva pelo CEO e diretor geral.

A cobrança da empresa por rendimento força o gerente a se libertar do sistema e ser participativo e inovador. (Assessor da presidência)

A motivação pessoal também é reconhecida como algo conseguido através de imposição.

A pressão e a cobrança de resultados é que move os funcionários, não admitindo uma acomodação. (Assessor da presidência)

A forma como são transmitidas as coisas desmotivam os funcionários e cria terrorismo, é bastante impositiva. A pressão não ajuda a tomar decisões, as coisas deviam ser transmitidas de forma mais positiva. O estilo da empresa de motivar os funcionários é: ou anda na linha ou está fora da empresa. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

O Gerente de Contabilidade - unidade 2 inclusive, confessou que é criticado por seus superiores quando estes percebem que seus funcionários estão sorrindo durante o trabalho. O gerente fez duras críticas ao sistema de pressão que a empresa tem e afirmou que o clima organizacional é muito prejudicado por conta disso.

## **4.2 Implementação e uso do ERP**

No diagnóstico realizado aos sistemas de informação do Grupo, a GAMA constatou a necessidade de implementar um sistema de informação integrado, cujas funcionalidades permitissem otimizar a performance da cadeia logística como um todo e que, simultaneamente, facultasse a tomada de decisões estratégicas.

A escolha recaiu sobre o componente SAP APO - *Advanced Planner & Optimizer* da solução *mySAP Supply Chain Management* da SAP e caracterizou-se por ser um projeto

pioneiro em Portugal e na Europa, no qual colaboraram elementos da GAMA, da SAP Portugal e da própria SAP AG.

O arranque das diferentes áreas que constituem as funcionalidades de *Production Planning e Detailed Scheduling* foi faseado. A implementação em todo o Grupo Gama durou cerca de 1 ano, sendo que a primeira empresa da *holding* concluiu o processo de implementação em 10 meses.

Assim, no início do mês de Dezembro de 2000 entrou em produtivo a área de “Planejamento e Sequenciamento Detalhado da Produção em Capacidades Finitas”, tendo sido implementada mais tarde a área que cobre os “Processos de Otimização do Fluxo Produtivo”.

Desta implementação destacam-se as seguintes vantagens pretendidas:

- Redução do tempo dispensado para o planeamento e sequenciamento da fábrica;
- Maior visibilidade da informação com um sistema que permite encarar o processo de planeamento como um todo;
- Ganhos de eficácia ao nível do controle das encomendas e dos atrasos;
- Melhoria da qualidade do planeamento.

Foi feita a implementação por meio de uma empresa externa que foi a IBM. Para acompanhar esta fase do processo, o gerente de contabilidade - unidade 1 da Gama esteve na IBM, Inglaterra. A IBM fez um estudo da Gama em termos de requisitos, de necessidades de mercado. Com base nisso, três possíveis propostas foram analisadas até ser escolhido o SAP. Para a implantação do Sap houve inicialmente reuniões com os níveis de direção para explicar que tipos de impactos eram esperados que acontecessem. Houve uma preparação prévia onde a metodologia e os processos foram o foco. Foi criada uma equipe de projeto composta por pessoas da consultoria externa e por funcionários da empresa (uma pessoa de cada área da Gama fazia parte desta equipe e ficou responsável pela implementação). Cada equipe por sua

vez, tinha uma função específica na implementação. Estas equipas transmitiam informações aos funcionários sobre o sistema e sua implementação. Nas reuniões realizadas iam sendo identificadas as dificuldades.

Precisou-se muito apoio dos analistas do SAP. (Gerente de RH)

Dentre as várias fases de implantação, houve a fase de formação dos funcionários que incluiu inicialmente noções de mudança organizacional, formação em informática e só posteriormente partiu-se para os cursos específicos sobre o SAP.

Para que as pessoas não fossem demitidas, houve primeiramente uma melhoria de conhecimento de informática, pois havia funcionários que não sabiam nem usar o Word e o Excel. (Gerente de RH)

Houve também iniciativas individuais de gerentes que favoreceram a implantação em seus departamentos.

Ao final de cada dia e aos sábados, se fez durante o período de implementação, um treinamento onde eram aplicados testes que simulavam casos concretos em empresa fictícia com o uso do SAP. Isso aproximou as pessoas e possibilitou que problemas fossem detectados previamente e devidamente corrigidos antes da implementação. Esse treinamento possibilitou a boa condução da implementação. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Conforme citações, a ideia de que haveria grandes mudanças na empresa estava associada ao ERP desde a sua implantação.

Quando se fala em ERP fala-se em uma mudança organizacional muito profunda. (Gerente de Marketing)

A constatação da necessidade de um novo programa para a *holding* partiu da direção que desejava algo mais consolidado a nível de sistema, além disso como razões para a mudança para o SAP, foram citadas também a mudança do milênio que traria dificuldades para o programa obsoleto que a empresa possuía e a aproximação ao Euro.

Segundo os dirigentes que acompanharam a implantação ela foi tida como bem sucedida. Considera-se que a resistência inicial por parte de alguns funcionários foi a esperada e que as reações negativas foram exceções.

A maioria dos funcionários viu esta mudança como algo positivo.  
(Gerente de RH)

Com a implantação do SAP houve reestruturação dos departamentos. Com as centralizações realizadas nesta reestruturação alguns funcionários tornaram-se ociosos e isso resultou em algumas demissões. De acordo com os depoimentos, o SAP organizou a empresa. A vantagem de trazer informações de forma rápida, integrada e sistematizada é percebida de forma geral.

O papel da SAP é fulcral para se conseguir um trabalho organizado principalmente no mercado competitivo de hoje. (Diretor de SI e Gestão)

Quando um funcionário saía da empresa levava consigo as informações da empresa que estavam na sua cabeça. As informações não eram guardadas de um ano pro outro. Faziam-se arquivos físicos.  
(Gerente de RH)

O que é observado na Gama Indústria é o caráter organizador e centralizador percebido pelos dirigentes a respeito do SAP. Na empresa, o SAP serviu para organizar e centralizar as informações de toda a *holding* em departamentos da indústria que servem a todo o grupo. Estas informações disponibilizadas aos departamentos, são no entanto, informações técnicas. Sendo informações necessárias aos processos rotineiros do departamento e úteis para a alimentação de relatórios que serão analisados pela presidência.

A Gama tem implementadas soluções SAP nas áreas Financeira (contas a pagar, contas a receber e tesouraria), Logística, Vendas, Gestão de estoque, Produção, Manutenção e Recursos Humanos.

A área de Marketing está fora do sistema, obtém informações através de relatórios enviados por outros departamentos. Segundo os dirigentes, como projeto futuro, há pretensões em implementar o CRM.

Considerando as circunstâncias descritas, tudo leva a crer que a utilização do SAP pelo departamento de vendas é bastante precária. Com a implantação foram distribuídos computadores pessoais aos vendedores para que alimentassem o sistema quando das visitas e efetivação de vendas aos clientes. Esta iniciativa porém não funcionou. O relatório de vendas efetivamente não estava sendo utilizado e os vendedores acabaram devolvendo os computadores à empresa.

Apesar de o ERP ter suportado os processos da área financeira, sua utilização pela gerência é muito restrita, ficando a cargo dos subordinados a alimentação do sistema. A área contábil consolida relatórios sob a orientação da gerência, mas que serão analisados pela presidência e direção geral.

No departamento de Recursos Humanos o SAP serviu para centralizar as informações de todos os funcionários da *holding* em um único departamento.

Antes do SAP se perdia muita informação, tinha muito mais pessoas, se demorava muito mais tempo pra se fazer as coisas. Os departamentos e até as empresas da *holding* estavam mais separados. RH estava descentralizada. Com o SAP houve aumento da sinergia e reestruturação dos departamentos. (Diretor de SI e Gestão)

No chão de fábrica, o pessoal da produção utiliza o SAP para registrar toda a ordem de produção que é realizada por cada funcionário. Além dos módulos normais do SAP foi adquirido um acessório ao módulo de produção chamado APO que permitiu à Gama fazer um sequenciamento da sua produção.

O APO otimiza a produção. Fornece um roteiro para que a produção siga determinada ordem, estabelece regras pra que sejam seguidas. O processo assim é mais rentabilizado e há maior produtividade nas mais diversas linhas de produção. (Diretor de SI e Gestão)

Em termos de sistema os dirigentes enfatizam que a Faturação Eletrônica se comunica com o SAP. Mencionam em geral o BW (*Business Information Warehouse*) e os módulos EDI (troca eletrônica de dados) como ferramentas que também trazem mais valia para a integração de dados. Foi relatado também que houve tentativa de implantar o SRM (*Supplier Relationship Management*), mas que a Gama não avançou com este projeto porque não haviam fornecedores que correspondessem ao programa.

Para avançar e evoluir é importante conhecer os utilizadores. Fazer avaliação dos clientes para saber se têm a evolução pretendida em termos de SI, pois não adianta, por exemplo, investir em algumas tecnologias se os fornecedores parceiros não a possuem. (Gerente de Marketing)

Em cada empresa do Grupo Gama há um ou dois departamentos mais vocacionados para o reporting que fazem o tratamento e análise das informações advindas do SAP, e emitem relatórios diários, semanais, mensais e alguns anuais. Na Gama indústria é feita pelo SIG, (departamento de sistemas de informação e gestão) e pelo departamento contábil. O SIG emite mapas diários de produção e vendas relativos ao dia anterior, mapas que fazem parte do compendio do relatório de gestão mensal e dá respostas avulsas às necessidades de outros departamentos e da direção da empresa.

Além das informações rotineiras divulgadas, eventualmente também são efetuadas e fornecidas análises de acordos com solicitações mais específicas e que vão suportar tomadas de decisão. (Diretor de SI e Gestão)

O departamento contábil também faz tratamento das informações advindas do SAP. Neste caso, a informação interna de gestão da Gama Indústria é parcialmente produzida no setor e totalmente concentrada neste departamento mesmo que com produção realizada em outros departamentos. A partir daí é gerado um relatório em papel ou pdf que será enviado e analisado pela presidência.

Segundo os dirigentes as informações do SAP se tornaram mais acessíveis com a ferramenta BW (business warehouse), ferramenta de extração dos dados da base de dados do SAP.

O BW filtra os elementos essenciais, extrai informações em segundos e num formato ótimo que é o excel. Com esta ferramenta o departamento cria vários relatórios que são muito úteis para análises. E gera também históricos muito aproveitados pela empresa. O BW é uma forma de extrair informações de maneira mais fácil e mais rápida. (Diretor de SI e Gestão)

Na Gama o BW faz, durante a noite, extração dos dados relevantes do ERP. Faz uma duplicação de dados que podem ser consultados tanto pelo SAP quanto pelo BW.

O BW tem a vantagem de oferecer ferramentas que trabalham direto sobre o excel, o que permite que se faça ligação a estas tabelas, a estes dados todos. Conseguimos então analisar tudo que precisamos em diversas perspectivas. Permite analisar vendas por diversas perspectivas, por exemplo, analisar por mercado, por período de tempo, por produto, em cerca de 5 segundos. (Gerente de contabilidade - unidade 1)

## 4.2.1 Limitações do uso do ERP

### **Dificuldades na Manipulação da Informação**

Segundo os dirigentes da Gama, a apresentação dos dados é muito precária no SAP. As informações são fornecidas em diversos relatórios que mostram os dados de cada área de forma separada, “não possui um layout que seria o ideal, um único papel com todas as informações em forma de uma radiografia fácil de visualizar” (diretor de sistemas de informação e gestão).

O SAP fornece relatórios de gestão, mapas diários de vendas, estoque, produção, carteira de encomendas. Para se integrar todas as áreas é preciso se fazer manualmente. Se preciso relacionar vendas com compras, por exemplo, no sistema eu só vou ter duas folhas separadas,

não é automático, tenho que fazer no excel, com macros. (Diretor de Sistemas de informação e Gestão)

O BW é a ferramenta usada para uma melhor manipulação. “Aumentou minha curiosidade de fazer mapas, passei a fazer trabalhos que não fazia antes, ganhei vício de analisar e formar gráficos” (Gerente de Contabilidade - unidade 2). Gerando dados para análise em formato excel, o BW parece ajudar muito nesse sentido, mas, não resolve de todo o problema, como mostram os depoimentos dos gestores.

O SAP não é muito flexível na extração de informação, é lento, possui falhas. Os relatórios referentes aos setores de vendas e produção, por exemplo, são gerados separadamente. Apesar do BW, muitos dados não são cruzados. (Diretor de Sistemas de informação e Gestão)

Além da manipulação dos dados serem difíceis internamente na empresa, o SAP também cria problemas de informação para os clientes. Os documentos gerados pelo sistema criam dúvidas e incertezas. Na Gama, cada produto passou a ser nomeado por códigos que aparecerão também nas faturas e notas de pedidos dos clientes. De acordo com os depoimentos, os códigos são péssimos para os clientes que não conseguem ler as faturas e nem identificar as mercadorias que foram entregues.

Com o SAP a empresa passou a gerar mais informações. Por exemplo, em uma grande construtora, permite fazer um extrato para cada uma de suas obras. Mas em termos de apresentação deixa a desejar. Na faturação por exemplo, o sistema cria um documento, com data nova, pela diferença do valor devido pelo cliente como se estivesse gerando um novo débito. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

## **Utilização restrita da capacidade**

Na Gama o SAP tem utilização bastante restrita ao objetivo de organizar e centralizar a informação nos devidos departamentos da empresa. Esta pesquisa constatou que o ERP não é utilizado pela empresa em toda a sua extensão, observação feita inclusive pelos próprios dirigentes. O assessor da presidência afirmou que a empresa ainda não tira partido de

todas as funcionalidades do sistema, “a empresa não está a tirar a rentabilidade que poderia”.

As próprias informações geradas pelo SAP também não são muitas vezes aproveitadas.

Todos pedem relatórios a este setor. Cria-se um manancial de relatórios que não são lidos. Nos primeiros anos houve uma ânsia tão grande por relatórios que foram estipulados filtros para evitar a duplicidade de dados ou geração de dados irrelevantes. (Gerente de Contabilidade - unidade 1).

Falta o controle de que a informação foi realmente trabalhada, ou seja, relatórios são gerados, mas não se sabe ao certo se estão sendo utilizados para melhorar a produtividade. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Várias situações levam a interpretação de que o ERP não é utilizado em sua plena capacidade pela Gama. Inclusive, mais ainda do que no *Back Office*, o SAP no *Front Office* é negligenciado e não se tira dele o proveito esperado. Unindo-se a isto, a integração, característica clássica inerente ao ERP, não é verificada na Gama em sua plenitude. A área de marketing ficou fora do sistema e é na área de vendas onde notam-se as grandes evidências de que nem a função integradora do ERP cumpre seu papel, nem as informações geradas são utilizadas em favor do atendimento a clientes. Esta situação pode ser ilustrada pelas falas dos dirigentes.

A informação às vezes não é usada na sua totalidade. A área de vendas não usa o SAP para vender e nem sequer usa os relatórios gerados pelo sistema e que podiam ajudar nas vendas. Há dados que o SAP faz e não são aproveitados. O vendedor faz um relatório de clientes mas, ninguém analisa se eles não visitam determinado cliente há mais de 90 dias. Recentemente foi constatado que depois de passado um mês o departamento de vendas ainda não tinha percebido que os vendedores não estavam preenchendo o diário de visitas no SAP. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Ao contrário dos demais departamentos da empresa, no departamento de vendas o trabalho não é visto entre os funcionários. A venda realizada por uma pessoa não pode ser vista pela outra como parâmetro. Além disso, apesar de haver um departamento de cobrança que informa a viabilidade e crédito de um cliente, os vendedores efetuam as vendas aos seus critérios. O departamento de contas a receber faz análises do cliente em cadastros comerciais,

seguradoras e cadastro da própria empresa e disponibiliza via SAP estas informações, o departamento de vendas porém não utiliza estes relatórios. O Gerente de Contabilidade - unidade 2 relata esta situação e também critica as limitações do uso do ERP:

O departamento comercial faz a venda independente do que o setor de cobrança diz, isto causa impacto no cliente e leva o gerente a ter um jogo de cintura adicional. O cliente chega ao balcão comercial da Indústria Gama pra levantar um produto que foi pedido ao vendedor, mas o atendente, que possui o relatório do departamento de cobranças, diz que não lhe pode entregar. Muitas vezes o gerente tem que ir lá explicar o que se passa de forma mais cordial.

Conforme apontado no relato, com esta pesquisa foi verificada algumas outras falhas no atendimento ao consumidor final e que têm relação com a utilização do SAP. Segundo os próprios dirigentes o ERP cria faturas para os clientes onde os itens entregues são nomeados por códigos que fazem sentido apenas para a empresa. O cliente não consegue conferir a mercadoria entregue pelos códigos ali descritos. Também parece haver uma espécie de miopia em relação ao cliente da empresa. Como a *holding* criou uma empresa para ser responsável pelas vendas, a indústria passou a trabalhar para satisfazer esta empresa (que na verdade é um departamento de vendas). O Diretor de Sistemas de informação e Gestão chegou a afirmar: “O nosso cliente é a Global (nome fictício da unidade comercial da empresa) e ela tem o SAP compartilhado para fazer as análises que desejar”. Isto pode explicar em grande parte as deficiências no atendimento ao cliente.

## **Personalização impede atualizações**

Outra limitação enfrentada pela Gama está relacionada às atualizações do SAP. Apesar de haver rigidez quanto à manutenção de uma linha de programação para preservar ao máximo possível o modelo standard que foi pretendida com a implementação do SAP, vem sendo desenvolvidas na Gama várias melhorias e adaptações no sistema. Como a Gama

possui no departamento de sistemas de informação e gestão, pessoas que sabem trabalhar na linguagem SAP, são desenvolvidas na empresa, ferramentas próprias para a Gama. Esta quantidade de personalização aconteceu de tal forma que dificulta e até mesmo impossibilita hoje upgrades do fornecedor do SAP.

### **4.3 Habilidades Requeridas e Aspectos Políticos com o ERP**

Na Gama o ERP dá suporte a funções administrativas, financeiras e logísticas. Com esta pesquisa foi verificado que as análises mais aprofundadas com base nos dados do ERP são realizadas quase que exclusivamente pela presidência da empresa. O fato de ter escolhido para entrevista os gerentes que trabalhassem com o SAP, parece ter criado um filtro que deixou de fora gerentes analíticos. A aplicação do SAP está relacionada com áreas técnicas da empresa. Os gerentes que trabalham com o SAP cuidam em sua maioria dos detalhes técnicos do sistema ou da alimentação dos dados do sistema, ressaltando, porém, que estes dirigentes basicamente não usam diretamente o ERP. Nestas áreas a entrada de dados é realizada por auxiliares, cabendo à gerência apenas a supervisão desse trabalho e o envio dos relatórios gerados à presidência da empresa.

O requisito de saber utilizar o ERP é algo salutar na Gama que já tem o SAP há tantos anos. Quanto mais se conhece a respeito do SAP se é mais valorizado e mais solicitado pelos pares e superiores.

Quem conhece o SAP é de fato mais valorizado pela empresa e inclusive pelos próprios colegas que lhe requisitam para ensinar. Como tudo gira em torno do SAP, é preciso ter conhecimento do sistema antes mesmo de ter conhecimentos técnicos em sua área.(Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Quanto às qualidades das pessoas que lidam com o sistema, os gerentes entrevistados convergiram para a capacidade de organização e concentração. Habilidades estas relacionadas

à atividade mecânica de fazer as entradas de dados no sistema. As falas a seguir evidenciam essa preocupação.

As pessoas devem ser organizadas e metódicas para alimentarem bem o sistema, pois quanto melhor for a qualidade e quantidade dos dados informados, melhor serão os relatórios gerados para gestão. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

Uma qualidade necessária percebida é o poder de concentração. Como o SAP precisa ser alimentado em muitos campos e as informações precisam ser precisas, as pessoas devem estar atentas e concentradas. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

A capacidade de organização mais do que uma qualidade desejada é praticamente um procedimento forçado pelo ERP e bem alinhado ao propósito do SAP na perspectiva pela qual é percebido pela Gama em seu papel de organizador.

As pessoas antes podiam fazer suas tarefas na base do desenrasca (no improviso), mas com as restrições do sistema isso ficou muito mais organizado e estruturado. (Gerente de Marketing)

O sistema exige muita metodologia e organização e força os funcionários a isso. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

Apesar do caráter metódico e mecanicista imposto pelo ERP, um dos dirigentes, nomeadamente o assessor da presidência declarou que uma qualidade essencial aos gerentes dos departamentos é a proatividade. Para ele a iniciativa dos gerentes é muito importante para que sejam identificados pontos de estrangulamento no sistema, pois com a informação dos gestores, o departamento de sistemas de informação pode desenvolver procedimentos ou ferramentas para solucionar os problemas e deixar o SAP mais eficiente.

Uma qualidade esperada dos gerentes é a melhoria contínua, ou seja, ele tem que ter a preocupação de estar constantemente a melhorar os processos que estão sob a sua responsabilidade. (Assessor da presidência)

Na área contábil e financeira foi verificado que o ERP aumentou a necessidade de abrangência dos conhecimentos, pois, nesta área, o sistema reúne informações de outros departamentos para consolidar e gerar relatórios.

O Sap força os funcionários deste setor a adquirir conhecimentos muito mais amplos, a conhecer não só de contabilidade como também

das áreas de logística, comercial, industrial. O funcionário tem que estar atento aos reflexos das outras áreas que atingem a contabilidade. O sistema bebe informação de muitas áreas e gera também informação para áreas diversas. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

Com o SAP, os dados fornecidos por outros departamentos aumentaram. Houve aumento de conhecimento e de responsabilidade pelas tarefas que executamos, pois nos obriga a maiores respostas. Somos solicitados a responder perguntas que não se restringem apenas a nossa área. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Um maior conhecimento é percebido também em relação às fases do processo em que as atividades estão inseridas.

Os gerentes têm acesso a todas as fases do processo e podem perceber melhor o que estão fazendo, para que fim o fazem e por que o fazem. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Os dirigentes afirmam que esta maior amplitude na visão individual fornece uma maior consciência do trabalho que está sendo realizado e de sua vinculação com o trabalho dos colegas. Como o sistema registra todas as ações e evidencia as conseqüências que um procedimento acarreta no serviço de outras pessoas, gera um sentimento de responsabilidade por parte do funcionário e uma maior preocupação e zelo com a qualidade do trabalho realizado por cada um.

Com o sistema fica muito claro que o trabalho de um depende do trabalho de outro e quem deixar de fazer a sua etapa no processo é logo identificado e cobrado pelas outras áreas. (Diretor de Sistemas de Informação e Gestão)

No que diz respeito também às relações interpessoais, na opinião dos dirigentes, essa partilha de conhecimentos gera um sentido de colaboração entre colegas e equipes de trabalho, mas inicialmente também ocasionou atritos.

Houve um período em que os funcionários mandavam bocas (soltavam piadas) uns para os outros pois o trabalho dependia do colega. (Diretor de Sistemas de Informação e Gestão)

Na fase atual, porém, de pós implementação, o que se percebe pela fala dos dirigentes é que o ERP levou às práticas de ajuda e cooperação entre colegas e entre áreas da empresa o que provocou por consequência “*status*” diferenciados para aqueles que mais dominam o uso do SAP. Um dos dirigentes afirmou que houve casos de funcionários sem formação superior, que nunca tiveram grande expressão e, por isso, com posições medíocres na empresa, que foram promovidos na pós-implementação do sistema devido à revelação de suas habilidades com o SAP.

Quem sabe mais acerca do sistema passa a ser requisitado pelos seus colegas para dar apoio, e passa a ter uma posição de destaque, tem mais valor. Uma pessoa que saiba extrair informações do sistema e trabalhá-las, possui vantagem em relação a outras. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

Um ajuda o outro dizendo a melhor forma de fazer. (Assessor da presidência)

Outro aspecto trazido pelo ERP que foi apontado pelos dirigentes diz respeito à motivação gerada pelo desafio da nova aprendizagem.

As pessoas desenvolveram capacidades com o aprendizado do sistema. Isso gerou motivação pessoal, sentimento de realização pela conquista e vitória em aprender sobre o sistema, a auto-estima ficou elevada. (Gerente de Contabilidade - unidade 2)

## 4.4 Os Papéis Gerenciais com o ERP

### Gerente de Contabilidade - unidade 1

Este dirigente já trabalhava na empresa muito antes da implementação do SAP e sua análise da função gerencial remete a uma comparação com a fase anterior ao sistema. O gerente afirma que houve grande mudança para a gestão com o ERP, mas justifica isso com tarefas operacionais que foram facilitadas com o novo sistema.

Mudou muito principalmente com a ferramenta BW. Para se construir folha de cálculo só é preciso mudar as datas nas planilhas solicitadas. Facilitou a gestão. Como importa dados de outros setores não há alimentação de muita coisa. A extração de dados ficou mais veloz.

Esta visão a respeito das mudanças gerenciais com o ERP pode ser interpretada pela maneira que o dirigente percebe também seu papel gerencial.

Ser gerente é organizar as tarefas dos meus colaboradores para prestar bom serviço aos destinatários: às direções gerais, à presidência e aos institutos nacionais de estatística, finanças e Banco de Portugal. Tem que ter operações em dia, faturas de vendas e compras, trabalhar com prazo. Organizar área de trabalho e responder eficientemente.

Quando o gerente fala em destinatário está referindo-se aos departamentos e órgãos para os quais o setor emite relatórios. Nas descrições de suas atribuições o gerente relata que todos os módulos do ERP convergem na contabilidade e, portanto, todas as informações internas para a gestão mesmo quando produzidas nos outros departamentos, são concentradas ali, justificando a sua tarefa primordial de emissão dos relatórios gerados.

Todo o trabalho do gerente e dos seus funcionários gira em torno do SAP porém de forma transacional e não analítica. Refere-se ao SAP como “uma grande ferramenta técnica” e menciona o seu uso para tirar balancetes, fazer conciliações bancárias, fazer fechamento dos processos fiscais... Enfatiza a possibilidade de fazer planejamento estratégico pelo ERP, mas o seu papel nesse trabalho é o de fornecer as projeções, com base nos históricos produzidos pelo SAP, para que a presidência possa elaborar estratégias. O gerente se define como alguém a serviço da organização, responsável por gerar importantes relatórios e para isso o SAP lhe ajuda muito. O seu próprio departamento não tem poder de decisão. Quando questionado a este respeito fez referência à hierarquia superior.

O SAP ajuda no processo decisório dos diretores. Ajuda a decidir se é maior ou menor o risco de contabilizar em certas contas. Isto reduz riscos inerentes ao negócio.

O dirigente afirma que a função de controle gerencial é auxiliada pelo ERP neste departamento. Com o SAP é realizada uma avaliação da eficiência individual. Indicadores de rentabilidade e eficiência são verificados anualmente através de informações internas dos registros (para saber quantos lançamentos foram feitos e por quem foi feito).

O Sap ajudou a identificar bons e maus seguidores. Dividir quem está em prol e contra a empresa. Quem cumpre ou não com os objetivos. Facilita a avaliação, apuração da eficiência.

Diante do exposto pode ser feita uma interpretação de que o gerente é um seguidor do SAP e fiscalizador do seu cumprimento. Para o gerente, bom é aquele que se adaptou ao sistema e mau é quem não consegue trabalhar com ele. Seu controle restringe-se a julgar quem utiliza bem o sistema, pois estes é que são considerados os bons funcionários que estão do lado da empresa e não agindo contra.

### **Gerente de Sistemas de Informação**

Gerente também muito antigo na Indústria Gama, afirma que teve seu trabalho aumentado com o ERP. Segundo o dirigente, 70% do seu trabalho são focados no SAP. Porém, o que foi observado é que o gerente não trabalha diretamente com o sistema e as atividades do seu departamento correspondem às operações técnicas referentes ao software. O dirigente cita como a sua principal atribuição, a coordenação das atividades de desenvolvimento e alterações no SAP, realizando adaptações, seja por questões legais ou necessidades que não estão cobertas pelo modelo standard, além de atendimento de helpdesk aos demais departamentos.

O gerente diz ainda que segue um plano estratégico anual do departamento, mas as funções de análise de investimentos, aquisições, inovações que o plano contempla não são realizadas com a ajuda do ERP. Como conclusão o dirigente declarou que na sua opinião, com o ERP “as tarefas gerenciais continuam as mesmas”.

### **Diretor de Sistemas de informação e Gestão**

O entrevistado iniciou na empresa depois da implantação do sistema SAP no cargo de assessoria da presidência prestando apoio informático e reporting. Atualmente na direção do departamento SIG (sistema de informação e gestão) ainda traduz sua função como “Ser

consultor dos diretores gerais e presidência quando pretendem algo do programa ERP”. Considera que o seu departamento é uma “ponte entre o chão de fábrica e o departamento de SI”. Sente-se muito preso a questões técnicas, diz que possui muitas tarefas mecânicas e afirma que no seu trabalho “não consegue parar pra pensar”.

Minha rotina diz respeito apenas ao horário de entrada na empresa. Por muito que ache que vou efetuar uma (determinada) tarefa, algo exterior obriga-me a ir pra outro caminho. Tenho que desviar por demandas.

Apesar de exercer cargo de direção, o entrevistado parece ser um mero intermediário para problemas técnicos do sistema SAP. Entre as atividades executadas, o dirigente aponta o *reporting* como tarefa que depende do SAP. O dirigente elabora informações, mapas com dados e estatísticas, para a presidência e departamento de produção e até pouco tempo era ele próprio que também executava estes mapas através do excel (alimentava as planilhas criadas com os dados obtidos). O diretor do SIG (sistema de informação e gestão), no entanto, não analisa as informações, apenas as gera. Não usa os mapas que gera, apenas envia para o presidente do grupo.

Este departamento foi criado após a implementação do ERP e foi nomeado para sua chefia, o atual diretor entrevistado. Diante deste fato e do que foi anteriormente exposto pode-se fazer uma interpretação do tipo de gerência moldada para o ERP. O gestor demonstrou que não tem poder de decisão nem atribuições que exijam comportamento reflexivo. Não usa o sistema em questões estratégicas. Faz um trabalho muito técnico com o sistema.

Sinto-me muitas vezes injustiçado por ouvir queixas do chão de fábrica em relação a determinados procedimentos quando na verdade este departamento apenas implanta no sistema o processo que é definido pelo departamento de SI em conjunto com a presidência.

O perfil do dirigente também aponta para um modelo muito técnico. Possui 31 anos, é formado em engenharia informática e a sua experiência anterior foi no cargo de programador de sistemas. No tocante ao seu papel de gestor ele ressalta a função de “simplificar e clarificar as tarefas para os funcionários”, destacando que “liderar pessoas ainda é algo muito novo”. As

suas atribuições giram em torno do SAP: desenvolvimento do apoio informático, implementações SAP, desenvolvimento de ferramentas do SAP e outros programas, criação de mapas e relatórios do SAP.

Retiro as informações e mando para os departamentos, ou faço pessoalmente ou ensino a fazer. Funciono também como helpdesk, ensinando outros colegas a usarem o SAP.

Em seu processos decisórios referentes à orçamentos e criação de soluções de software, não utiliza o SAP. Mas estas atribuições não parecem ter relevância diante da do fascínio que o gerente demonstra ter pelo SAP. O gerente afirma que se considera dependente das ferramentas do sistema.

Eu nem sei o que é trabalhar sem o ERP. Não consigo comparar meu trabalho sem o SAP, não vislumbro outra forma de trabalhar. O SAP é como o telemóvel (celular), não se consegue imaginar viver sem.”

O gerente diz o mesmo a respeito dos seus subordinados, até se questiona se as pessoas saberiam trabalhar sem o SAP hoje.

Os funcionários sem o SAP não trabalham. O trabalho dos funcionários é o próprio SAP.

Quando questionado a respeito do caráter mecânico imposto pelo ERP, o dirigente afirma: “o sistema faz o funcionário pensar, ele precisa decidir os *inputs* que irá colocar em cada campo”.

### **Gerente de Marketing**

Neste departamento o SAP é visto de forma muito pontual, sem grande relevância. Aspecto justificado pelo fato da empresa não ter o sistema implantado nesta área. Suas funções não foram portanto afetadas pelo ERP, o gerente afirma usar esporadicamente relatórios do SAP para extrair informação de vendas por organização geográfica, para monitoração de vendas e mercados e para tirar algumas informações úteis para o plano de marketing.

As mudanças percebidas dizem respeito à organização e extração da informação. O ERP é muito pouco usado gerencialmente sem nenhum indicador de que venha a alterar a essência da função gerencial.

Alterou a forma de trabalhar por causa do acesso à informação. É apenas mais uma ajuda. No nível de extração de informação o ERP proporcionou regra e planejamento. Acredito que há as duas vertentes, pessoas que se acomodam no cumprimento mecânico do sistema e as que são proativas. Mas isso independe do sistema, vem da natureza das pessoas.

O gestor tem uma visão apenas instrumental da tecnologia. enxergando o ERP apenas como uma ferramenta.

### **Gerente de Contabilidade - unidade 2**

O gerente é muito intuitivo e possui atribuições bastante reflexivas. Responsável também pelo setor de cobrança, tem poder de decisão na aprovação de crédito dos clientes da Gama Indústria. Utiliza o sistema de forma auxiliar, como ferramenta de apoio para as suas decisões.

O SAP bloqueia o cliente de acordo com um *plafon* pré-estabelecido. O sistema não fatura quem é devedor e está na “lista vermelha”. É a 1ª decisão, mas eu posso contrariar o sistema, como já aconteceu em vários casos.

As mudanças trazidas pelo ERP que foram apontadas pelo entrevistado estão relacionadas à qualidade, quantidade e velocidade das informações a que os gestores passaram a ter acesso.

Uma facilidade trazida pelo ERP é a possibilidade de importar dados para o excel e cruzar informações. Outra vantagem é a rapidez ao acesso a históricos, aos processos como um todo incluindo todas as etapas. Houve mudança do trabalho técnico para o analítico, as pessoas passaram a ser mais interpretativas. Sobrou tempo para fazer análises, pensar no trabalho que estava sendo feito, entender sua tarefa dentro de um contexto maior. Com a ampliação do conhecimento as pessoas desenvolveram maior compreensão das tarefas e passaram a ser capazes de fazer comparação estatísticas, estudos percentuais...

O maior conhecimento das fases do processo, mencionado pelo dirigente, acarreta como consequência, uma maior exposição do trabalho individual.

O trabalho de cada um é visto por uma maior gama de pessoas, a imagem do funcionário fica mais em jogo. Ninguém quer errar e o SAP permite que em pouco tempo se saiba quem e como cometeu determinado erro.

Passa a existir então uma espécie de controle lateral. O sistema permite registrar a quantidade de erros cometidos por cada funcionário, gerando portanto a exigência por um maior cuidado no cumprimento de suas tarefas. Essa possibilidade de controle afeta o trabalho gerencial no sentido que o sistema permite fazer avaliação do rendimento individual não só pela chefia como também pelos próprios colegas de trabalho.

O gestor denuncia porém, que em vários departamentos as informações geradas não são aproveitadas, relatórios não são analisados e afirma que “na passagem de informação, há restrições demais”. Esta reflexão feita pelo dirigente pode ser interpretada como uma leitura crítica que lhe permite tirar proveito do ERP sem estar ao mesmo tempo absorvido em seu cumprimento. Em seu departamento tenta aproveitar suas informações para se tornar um gerente mais analítico em vez de ficar preso ao sistema em si. Esta análise pode ser ilustrada com a opinião do gerente quanto ao papel da gerência depois da implantação do SAP:

A chefia (gerência) ganhou tempo com a implementação. Os trabalhos mais operacionais passaram a ser realizados somente pelos funcionários, liberando o tempo da gerência para tomar decisões estratégicas e estar com os clientes. (O SAP) Mudou as funções gerenciais no sentido que forneceu mais informação e gerou estatísticas. As pessoas passaram a ter mais vontade de conhecimento. Aumentou minha curiosidade de fazer mapas, inclusive com o BW passei a fazer trabalhos que não fazia antes, ganhei vício de analisar e formar gráficos.

O gerente conclui sua análise sobre a função gerencial afirmando que “o trabalho é o mesmo, mas, de maior qualidade”.

## 4.5 A burocracia com o ERP e a Autonomia Gerencial

De acordo com os entrevistados o ERP trouxe uma maior burocracia para a Gama. Essa burocratização foi trazida com a obrigação de formalizar e padronizar que é inerente a estes sistemas e ao mesmo tempo com a imposição da empresa ter que se adaptar ao ERP em vez deste software ser adaptado à organização.

(O SAP) Gera burocracia. Para alimentar um sistema tem que ter maior burocracia. Mas isso é necessário para reorganizar os processos da empresa. A empresa é que tem que se adaptar ao software pra poder fazer *upgrades*, por isso convém a rigidez. (Assessor da presidência)

Onde o ERP é usado verifica-se que limita os comportamentos de forma normativa e programável, forçando as pessoas a se adaptarem às normas para que os processos de negócio sejam controlados conforme determinado pelo software.

O departamento segue regras, é o nosso meio em termos de departamento. O esquema atual foi pensado por uma equipe de especialistas. (Diretor de Sistemas de informação e Gestão)

As tarefas ficaram mais automatizadas, com mais regras. O SAP tem sua rigidez, manda alarmes limitando as pessoas a executarem determinadas tarefas, bloqueia algumas possibilidades. Mas é uma rigidez necessária para diminuir a margem de erro. O SAP gera muita burocratização e no começo isso foi muito difícil, hoje as pessoas já aceitaram. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

Associado a isto está a centralização estratégica na presidência da empresa e a conseqüente perda de autonomia gerencial verificada na Gama.

Alguns gerentes detinham o conhecimento e eram encarregados pela sua divulgação. Havia relatórios de faturamento que se desatualizavam se o gerente não transmitisse a tempo. Isso acabou com o SAP. Agora os relatórios são tratados vistos e analisados por quem o presidente decidir, não fica dependendo de uma pessoa. Isso tirou o poder de alguns, quem não se adaptou teve que se desligar da empresa. (Assessor da presidência)

Através do SAP todos os processos já são previamente estabelecidos pela empresa, mas é assim que precisa ser. A automatização, burocracia, normalização do SAP é uma coisa positiva, pois o que é melhor para a empresa já fica definido no sistema e os departamentos só têm que cumprir com a determinação. Assim, os objetivos da empresa serão alcançados. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

A valorização que é atribuída ao ERP, no seu papel de organizar as informações, é de tal forma presente na Gama que parece influir na forma de pensar e agir dos dirigentes. Mas como argumenta Davenport (2000), o ERP tende a impor sua própria lógica sobre a estratégia da empresa, cultura e organização. Na Gama, com o funcionamento do ERP há mais de dez anos, esta lógica parece já ter sido implantada e inculcada na cabeça dos gerentes de forma que eles assimilaram o sistema como o único meio viável.

Os gestores hoje têm visão coletiva, pensam em grupo e não se importam que as outras chefias estejam vendo seu trabalho. Um gerente pode sentir e suportar a monitoração de sua atividade. O SAP não permite as pessoas fazerem o que querem para salvaguardar o controle da empresa. O SAP controla o processo e não atrofia porque já é uma sequência que tem lógica. (Assessor da presidência)

O SAP está a meu serviço. Foi feito de forma inteligente. Não tolhe nada. O controle é da empresa não tem que ser beneficiado aos funcionários. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

De acordo com os depoimentos, a burocracia, rigidez e formalização verificadas no SAP são vistas pelos gerentes como adequadas e até mesmo necessárias. Os gestores parecem completamente de acordo com toda a parametrização estabelecida pelo ERP.

Um ponto muito positivo do sistema é que forçou a empresa a uniformizar os seus procedimentos. Foram criados muitos manuais na altura da implantação. Agora há manuais para tudo, foram criadas muitas normas, muitas regras. Todos podem seguir as regras e executar qualquer função. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

Limitando as pessoas pode se perder um pouco em subjetividade humana, mas se ganha em precisão. (Gerente de Contabilidade - unidade 1)

Esta forma de enxergar as normas como algo tão positivo pode ser interpretada como uma tendência à acomodação por parte dos gestores. Os entrevistados mencionam que há gestores que estão acomodados e limitam-se ao fiel cumprimento do sistema, além disso, o relato de suas próprias atividades demonstra estarem presos ao sistema.

## 5 Conclusões

---

O objetivo geral desta pesquisa foi contribuir para a compreensão da influência dos sistemas integrados de gestão nos papéis gerenciais na fase de pós-implementação em uma indústria de madeiras e derivados instalada em Portugal. A partir disso foram definidos objetivos específicos e foi realizado um estudo de caso utilizando abordagem interpretativa.

Os objetivos específicos foram:

- a) Descrever como se deu o processo de implementação do ERP na empresa estudada e conhecer o seu uso pós-implementação;
- b) Analisar as percepções dos gerentes a respeito das habilidades requeridas e os aspectos políticos associados à utilização dos sistemas integrados de gestão;
- c) Compreender as influências dos sistemas integrados de gestão nas gerências das diferentes áreas funcionais das empresas;
- d) Investigar os impactos do ERP na autonomia dos gerentes.

A seguir são apresentadas as conclusões da presente pesquisa.

### **a) Implementação e uso limitados**

A implementação do ERP na Gama Indústria está limitada a alguns departamentos e seu papel é fundamentalmente percebido como organizador e centralizador: “o papel do SAP é fulcral para se conseguir um trabalho organizado”. Como as informações da *holding* (grupo Gama) eram descentralizadas nas várias empresas, o ERP tem sua importância destacada por reunir na Gama Indústria (principal empresa do grupo) os dados que estavam dispersos, principalmente no que diz respeito às áreas financeiras, contábeis e de recursos humanos.

Além de algumas áreas terem ficado de fora na implementação do ERP, seu uso nas áreas implantadas também é bastante limitado. Nas áreas de vendas, houve operações com o SAP que foram suspensas, nas áreas financeiras e contábeis a utilização é feita basicamente por auxiliares, na área de produção os operários apenas alimentam o sistema e na área de recursos humanos a gerência também sinaliza para um escasso uso analítico dos relatórios obtidos pelo SAP: “poderia até fazer minhas próprias análises pelo sistema... poderia até fazer mais vezes...”

Este resultado confirma a visão de Lim ET AL (2005) quando afirma que o uso do ERP mantêm-se frequentemente no nível de aplicações muito fundamentais.

Na Gama há uma predominância de uso transacional e de indicadores operacionais com o ERP. Pelo que foi dito pelos dirigentes, não se tira partido de todas as funcionalidades do SAP. Ficou evidente que há muitas pessoas empenhadas na extração dos mapas, mas poucas envolvidas de fato, em suas análises, havendo centralização deste papel nas mãos da presidência do Grupo Gama.

Neste estudo percebe-se que há uma grande diferença entre a teoria defendida por grande parte dos gerentes do que realmente acontece na prática. Teoricamente as informações do sistema são detalhadas e tomam-se medidas, como nas vendas, produção e logística a nível estratégico para o desenvolvimento de planos estratégicos. São traçados objetivos com perspectivas baseadas em históricos que, por sua vez, ajudam a fazer projeções de planos de vendas, produção... Porém, há relatos que denunciam que, na prática, as informações do SAP não são aproveitadas. “O vendedor faz um relatório de clientes, mas, ninguém analisa se os vendedores não visitam determinado cliente há mais de 90 dias. Passado um mês o departamento de vendas ainda não tinha percebido que os vendedores não estavam preenchendo o diário de visitas no SAP.” “Nesta empresa, apesar do SAP, os vendedores não sabem das vendas uns dos outros”.

**b) O ERP impõe comportamentos, afeta a alocação de poder e o emprego, podendo ameaçar o papel gerencial**

Como o uso do ERP nas áreas estudadas é bastante operacional, as habilidades requeridas, mencionadas pelos dirigentes estão associadas basicamente ao seu uso direto na alimentação dos dados. Além de serem “habilidades requeridas” a necessidade de organização, método e concentração são “comportamentos impostos” pelo ERP que força a posturas disciplinadoras eliminando qualquer possibilidade de improviso e criação por parte do seu usuário: “o sistema exige muita metodologia e organização e força o funcionário a isso”. Os ERP servem de objetos e instrumentos que reforçam o *Iron Cage* Weberiano do espírito racionalístico que aprisionam as pessoas nas organizações burocráticas (Ludmer; Rodrigues Filho, 2003; Gosain, 2004).

O conhecimento do SAP é obrigatório na Gama, “é preciso ter conhecimento do sistema antes mesmo de ter conhecimento técnico em sua área”. O ERP tanto pode excluir “quem não se adaptou teve que se desligar da empresa”, como também pode favorecer posições de destaque àqueles que se desenvolverem e se aprofundarem no uso do sistema. A destreza no ERP leva a uma maior valorização e reconhecimento por parte de colegas e chefias e acarreta possíveis promoções na empresa. Resultados que confirmam o estudo de Yeh ET AL (2010) que afirma que o ERP afeta o emprego, a alocação de poder e o valor atribuído aos *stakeholders*.

Na análise dos documentos das formações realizadas na empresa para a implementação do ERP, foi verificado que o SAP já pré-estabelecia como vantagem do sistema, proporcionar ao usuário “estar inserido no mercado”, “adquirir aptidão que o valoriza profissionalmente”. Isto percebe-se estar muito incutido na cabeça dos gestores entrevistados, que sempre repetem frases prontas desse gênero. Como percebido na revisão teórica por

Walsham (1998) os sistemas de informação têm afetado a identidade profissional e de um "emprego para a vida", a função de gerente passou a ser muito mais instável. Martin (2005) também ressaltou que os gerentes estão conscientes de que precisam assumir a responsabilidade por suas próprias carreiras. Desta forma, com estes dados da instabilidade de carreira gerencial atual, pode-se chegar à interpretação de que os gerentes passam a querer o ERP, também, por estarem convencidos da sua necessidade para manutenção do emprego: “as pessoas desenvolveram capacidades com o aprendizado do sistema. Isso gerou motivação pessoal, elevou a auto-estima, gerou um sentimento de realização pela conquista e vitória em aprender sobre o sistema”.

A complexidade do ERP aponta também para sentimentos de fragilidade e insegurança por parte da gerência, podendo ser uma ameaça ao papel gerencial, “o gestor tem que ter um domínio extraordinário, principalmente porque os outros departamentos têm pessoas que sabem muito e fazem cobranças fundamentadas”.

**c) Predominância do uso do ERP em funções transacionais contribuindo para a formação de um perfil gerencial tecnicista e aprisionado a funções operacionais**

Os dirigentes entrevistados possuem perfil extremamente técnico e operacional, alinhado de um lado, a uma visão centralizadora e postura ditatorial da organização e por outro, a processos pré-estabelecidos. Este perfil gerencial está associado a um condicionamento ao uso do ERP, já inserido na empresa há mais de dez anos e onde os dirigentes declararam-se dependentes do sistema “não se consegue imaginar viver sem”.

A natureza dinâmica do papel gerencial encontrada na literatura clássica (Mintzberg, 2010:32), (Weick, 1983:26) não foi percebida nos gerentes entrevistados desta empresa. Por outro lado, funções que essencialmente não estariam num rol gerencial, são mencionadas

pelos dirigentes da Gama para traduzir seu papel no departamento: emissor de relatórios, helpdesk, facilitador das tarefas do ERP, consultor da presidência, apoio informático...

A utilização do ERP pela gerência ocorre de forma limitada, com viés muito contábil/financeiro e centrada principalmente nos aspectos transacionais e operacionais. Além disso, os gerentes não usam diretamente o sistema, apenas coordenam as atividades dos seus auxiliares na alimentação dos dados. As demonstrações de atividades estratégicas e analíticas são muito raras. Fica muito evidente a limitação da capacidade gerencial. “o sistema faz o funcionário pensar e decidir os *inputs* que irão colocar em cada campo”, “O SAP ajuda no processo decisório dos diretores. Ajuda a decidir se é maior ou menor o risco de contabilizar em certas contas”.

A indústria Gama revelou gerentes extremamente técnicos e muito aprisionados ao atendimento às respostas do sistema ERP. Cumprem processos e ordens predeterminados e não possuem poder decisório. As poucas tarefas reflexivas mencionadas são realizadas sem a intervenção do ERP. O SAP é visto como uma grande ferramenta técnica. Um gestor define-se como “alguém a serviço da organização, que gera relatórios úteis para análise da chefia”, para isso o SAP lhe ajuda muito. Outro gerente demonstrou-se incomodado afirmando sentir-se muito preso a questões técnicas e confessando que não consegue “parar pra pensar”.

Como visto na literatura, Bahrami ET AL (2009) afirma que a implementação do ERP dissociada ou semi-integrada, juntamente com uma mentalidade centralizadora (ambos aspectos encontrados na Gama) são fatores que impedem a utilização do ERP no sentido mais estratégico. Os resultados deste estudo confirmam isso. Na empresa estudada o ERP é muito pouco usado gerencialmente, no tocante às suas atividades de planejamento, nas tomadas de decisão e questões essencialmente analíticas. Nas poucas questões estratégicas e nos processos decisórios mencionados pelos entrevistados, o uso do ERP é quase insignificante ou nulo, prestando apenas um apoio através de relatórios e dados transacionais. O que também

confirma a posição de Bahrami ET AL (2009) de que as decisões gerenciais muitas vezes não tem sido afetadas pelo ERP e o sistema não tem sido percebido como um facilitador da tomada de decisão.

Na Gama indústria o ERP parece ter afetado o próprio papel gerencial. Se forem observados os casos gerenciais estudados, verifica-se que as gerências “treinadas” para o uso do sistema e as chefias criadas especialmente para o ERP, sofreram um tipo de “encaixe” do seu papel na organização. Foi encontrado um tipo de gerência tecnicista e aprisionada ao fiel cumprimento do ERP. Gestores moldados por uma filosofia pragmática, metódica, transacional, absorvidos de tal forma que veem as rotinas e procedimentos do ERP como se fossem as suas próprias atribuições, seu próprio papel na organização.

O ERP parece cristalizado na empresa e nas mentes dos seus gestores que nem sequer questionam suas funções e atividades. Como se “ser gerente” fosse igual a “ser gerente com o SAP” e aceitar a normalização imposta. Parece que as pessoas mais antigas na empresa foram completamente absorvidas pela ideia de que trabalhar para cumprir as normas do SAP é a única alternativa da sua função; e as pessoas mais novas já associam ao seu trabalho os padrões estabelecidos pelo sistema, como se tivessem nascido profissionalmente com o sistema.

**d) O ERP é usado como instrumento de poder pela presidência, reduzindo a autonomia gerencial**

Na revisão da literatura foi visto que O ERP exige um tipo de disciplina, em vez de gestão, e por isso, pode ser classificado como um instrumento de força poderosa que tem uma grande influência sobre a balança do poder em uma organização, podendo ser utilizado para manter ou desenvolver a estrutura de poder desejado (Govers 2003).

Este comportamento pôde ser verificado na Gama por meio de uma presidência com perfil centralizador e ditatorial que controla e limita os processos e as pessoas na organização. A indústria Gama parece ter o poder decisório extremamente centralizado. Os gerentes de departamento cumprem funções específicas para alimentar a máquina organizacional e só para este fim, o ERP parece ser muito útil. A burocratização trazida com o ERP leva a uma formalização e padronização que limita os comportamentos individuais. Além de fornecer as diretrizes e processos parametrizados, o SAP torna o trabalho de fácil controle. Uma vez que registra os dados lançados, ou não, por cada departamento e ao mesmo tempo disponibiliza informação para quem a presidência julga conveniente e bloqueia para as demais, como declaram os gerentes, “as informações dos outros departamentos ficaram disponíveis onde era relevante, segundo critérios do presidente da empresa.” O que confirma também o raciocínio de Govers (2003) de que o ERP leva a uma supervisão virtual central onde as pessoas tornam-se "controláveis à distância".

Na Gama, o ERP leva a uma centralização estratégica na presidência da empresa e à conseqüente perda de autonomia gerencial, “através do SAP todos os processos já são previamente estabelecidos pela empresa”. Uma utilização do ERP alinhada também à idéia de Boersma ET AL (2005) que diz que os procedimentos padrão do ERP contêm uma espécie de "script" para os usuários, informando-os sobre quais ações devem ser realizadas, quando, onde e como. "Scripts" que podem operar de forma semelhante a uma auto-estrada em um sistema de tráfego, orientando os condutores para seus destinos.

A estrutura organizacional da Gama tem muitas características do modelo mecânico apresentado por Mintzberg (2003, 174-177). Segundo o autor a organização maquinicista é oriunda da revolução industrial, quando os empregos se tornaram altamente especializados e o trabalho, altamente padronizado. Neste modelo de organização, encontramos uma administração com uma tecnoestrutura bem desenvolvida para manutenção de seus sistemas

de padronização, seja dos processos, especificações do produto ou formalização do comportamento. Na empresa estudada, o ERP parece ter levado a este modelo organizacional. O ERP levou a uma tecnoestrutura que estabelece os padrões e comportamentos das pessoas envolvidas em sua utilização e que gerou também, uma categoria de dirigentes com características próprias para servir o sistema.

Através da análise do perfil organizacional da Gama Indústria pode-se interpretar que o estilo do ERP burocrata e rígido tem a ver com uma política empresarial bastante autoritária. Onde não há preocupação com motivação, qualidade do ambiente de trabalho, satisfação profissional, programas de incentivo... As pessoas são levadas a pensar na necessidade de melhoria contínua, mas, sob o pretexto de isso ser necessário para sua própria sobrevivência na empresa. O SAP parece combinar com o estilo da empresa de motivar os funcionários que segundo depoimentos é do tipo: “ou anda na linha ou está fora da empresa.”

Na entrevista com o assessor da presidência ele afirmou que “o SAP só ajuda na extração da informação. Gerenciar é uma conjugação humana e da máquina. Melhorias do SI são válidas se as pessoas forem proativas. Depende muito das pessoas, e infelizmente algumas se acomodaram”. O assessor afirma ainda que uma chefia executiva deve sentir e suportar tranquilamente a monitoração de sua atividade, como acontece com o SAP. Para ele o ERP está de acordo com a postura gerencial atual: “Os gestores hoje têm visão coletiva, pensam em grupo e não se importam que as outras chefias estejam vendo seu trabalho.” Um dos gerentes ainda reforça: “o controle é da empresa, não tem que ser beneficiado aos funcionários” e mais: “o ERP não permite às pessoas fazerem o que querem para salvaguardar o controle da empresa. O SAP controla o processo e não atrofia porque já é uma sequência que tem lógica”. Estas posturas remetem a “supervisão virtual central” mencionada por Govers (2003) onde as pessoas tornam-se "controláveis à distância" e ao argumento de que o

ERP pode ser aplicado para reforçar o controle central da organização, fornecer uma "cabine de comando central" (Govers 2006 b).

Como em outros aspectos, a burocracia, rigidez e formalização verificadas no SAP são vistas pelos gerentes como adequadas e até mesmo necessárias. “O departamento deve seguir regras, é o nosso meio em termos de departamento”. A parametrização estabelecida pelo ERP é vista pelos gestores como uma vantagem, “o que é melhor para a empresa já fica definido no sistema e os departamentos só têm que cumprir com a determinação, assim, os objetivos da empresa serão alcançados”. “O esquema atual foi pensado por uma equipe de especialistas para reorganizar os processos da empresa”.

Este aspecto condiz com a pesquisa de Govers (2006 b): o ERP afeta a estrutura, cultura e as relações de poder em uma organização. Devido à sua onipotência, o ERP exerce uma grande influência nos valores e padrões organizacionais. O ERP pode criar um isomorfismo técnico, onde as organizações tendem a confiar na aplicação das normas determinadas pelo software ERP.

## 6 Sugestões para pesquisas futuras

---

- a) Analisar como a implementação dissociada ou semi-integrada pode afetar a utilização do ERP no sentido mais estratégico como um facilitador da tomada de decisão.
- b) Trazer a investigação deste trabalho para a realidade brasileira e estudar como está ocorrendo no Brasil as interações entre os Sistemas Integrados de Gestão e as funções gerenciais;
- c) Ampliar a abordagem das dinâmicas entre o ERP e as funções gerenciais com a realização de estudos estatísticos que verifiquem estas relações em diferentes tipos de empresa que tenham o sistema implementado;
- d) Diante das mudanças das estruturas organizacionais e do trabalho gerencial, causadas pelo ERP, pesquisar o perfil gerencial pretendido para ocupação dos cargos de direção em organizações com os Sistemas Integrados de Gestão;
- e) Analisar como as mudanças organizacionais causadas pela utilização do ERP podem estar impactando os serviços prestados e os próprios clientes e fornecedores da organização;
- f) Apoiado no trabalho de Mintzberg, investigar a relação da implementação do ERP com a organização mecânica e as tecnoestruturas estudadas pelo autor.

## Referências

- ARKSEY, H. and KNIGHT, P. **Interviewing for Social Scientists**. London: Sage, 1999.
- ASKENAS, L. WESTELIUS, A. **Five Roles of an Information System: a Social Constructionist Approach to Analyzing the Use of ERP Systems**. In **Proceedings of the Twenty-first International Conference on Information Systems**, P. Weill, W. Orlikowski, S. Ang, H. Krcmar, and J. I. DeGross (eds.), Brisbane, pp. 426-434. Australia, 2000.
- BADAWY, Michael K. **Developing Managerial Skills in Engineers and Scientists: Succeeding as a Technical Manager**. John Wiley and Sons, New York, 1995.
- Barley, S. 1996. Technicians in the workplace: Ethnographic evidence for bringing work into organization studies. *Admin. Sci. Quart.* 41 404-441.
- BAHRAMI, Bahram. JORDAN, Ernest. **Impacts of Enterprise Resource Planning Implementation on Decision Making Processes in Australian Organisations**. Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) Association for Information Systems. 2009.
- BARNARD, Chester. **The functions of the executive**. Cambridge. Harvard University. 1968.
- BARTEL, Ann. ICHNIOWSKI, Casey. SHAW, Kathryn. **How does information technology affect productivity? Plant-level comparisons of product innovation, process improvement and worker skills**. *The Quarterly Journal of Economics*, 2007.
- BAUMAN, Zygmunt. **A arte da vida**. Rio de Janeiro. Zahar. 2009.
- BEHESHTI, Hooshang M. **What managers should know about ERP/ERP II**. *Management Research News* Vol. 29 No. 4, pp. 184-193, 2006.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D.; MEAD, M. **The case research strategy in studies of information systems**. *MIS Quarterly*, v. 11, n. 3, p.369-387, 1987.
- BOERSMA, Kees. KINGMA, Sytze. **Developing a cultural perspective on ERP**. *Business Process Management Journal*. Amsterdam, Vol. 11 No. 2, 2005
- DAVENPORT, T.H. **Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems**, Harvard Business School Press, Boston, MA 2000.
- DAFT, Richard L. MARCIC, Dorothy. **Understanding Management**. South-Western Cengage Learning, USA, 2008.
- DEY, I. **Qualitative Data Analysis**. London: Routledge, 1993.

ELBANNA, A. R. **Achieving Social Integration to Implement ERP**. European Conference on Information Systems (ECIS), Association for Information Systems, 2003.

EISENHARDT, Kathleen M. **Building Theories From Case Study Research**. Academy of Management. The Academy of Management Review; 14, 4; ABI/INFORM Global, pg. 532 , 1989.

ESTEVEES, J. PASTOR, J. **Enterprise Resource Planning Systems Research: An annotated bibliography**. Communication of the Association for Information Systems, 2001.

GASKELL, George. **Entrevistas Individuais e Grupais**. In: BAUER, Martin; GASKELL, George. (Orgs). **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOVERS, Mark J. G. **Met ERP-systemen op weg naar moderne bureaucratieën? (Setting out for modern bureaucraties with ERP systems?)**. PhD study, Radboud University Nijmegen. 2003. Disponível em:  
[http://www.archypel.com/pages/download/ERP\\_and\\_limiting\\_bureaucracy.pdf](http://www.archypel.com/pages/download/ERP_and_limiting_bureaucracy.pdf)

GOVERS, Mark J. G. **ERP-software ondermijnt organisatorische flexibiliteit (ERP software undermines organisational flexibility)**. Automatisering Gids 10, 17 Holanda. 2006.

GOVERS, Mark J.G. **Enterprise IT: socio-effects, and an alternative approach to deal with it**. Copyright Archypel, 2006 b.

GOVERS Mark. VAN AMELSVOORT, P. **ERP computerisation and limiting bureaucracy: reality or illusion?** 2007. Retrieved from  
[http://www.archypel.com/pages/download/ERP\\_and\\_limiting\\_bureaucracy.pdf](http://www.archypel.com/pages/download/ERP_and_limiting_bureaucracy.pdf) .

GRAY, David E. **Doing Research in the Real World**. London: Sage, 2009.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1987.

KRAEMMERGAARD, Pernille. ROSE, Jeremy. **Managerial Competences for ERP Journeys**. Information Systems Frontiers, 2002.

LEONARD-BARTON, D. L. **A dual methodology for case studies: synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites**. Organization Science, v. 1, n. 3, p. 248-266, 1990.

LEONARDI, Paul M. BARLEY, Stephen R. **Materiality and change: Challenges to building better theory about technology and organizing**. Information and Organization 18 159–176, 2008.

LIANG, Huigang; SARAF, Nilesh; HU, Qing; and XUE, Yajiong. **Assimilation of Enterprise Systems: The Effect of Institutional Pressures and the Mediating Role of Top Management**, MIS Quarterly, (31: 1). 2007.

LIM, E.T.K., PAN, S.L. TAN, C.W. **Managing User Acceptance Towards Enterprise Resource Planning (ERP) Systems – Understanding the Dissonance Between User Expectations and Managerial Policies**, European Journal of Information Systems 14(2): 135–149. 2005.

LUDMER, Gilson. FALK, James Anthony. **Sistemas Integrados de Gestão e Conhecimento Organizacional: dinâmica das interações na pós-implementação em uma regional de uma empresa de serviços de telecomunicações**. Journal of Information Systems and Technology Management, v. 4, n° 2, pp. 151-174, São Paulo, 2007.

LUDMER, G. ; RODRIGUES FILHO, J. . **ERP e teoria crítica: alertas para os riscos de uma disparada para um novo tipo de Iron Cage**. Iberoamerican Academy of Management. Third International Conference, São Paulo – Brazil, 2003.

LUNA, Sergio V. **Planejamento de Pesquisa**. São Paulo: EDUC, 1996

LUTHANS, Fred. HODGETTS, Richard M. ROSENKRANTZ, Stuart A. **Real Managers**. Cambridge Maas: Ballinger Publishing, 1988.

MAHONY, Aidan O'. DORAN, John. **The Changing Role of Management Accountants; Evidence From the Implementation of ERP Systems in Large Organisations**. International Journal of Business and Management. August, 2008.

MARTIN, Bill. **Managers after the era of organizational restructuring: Towards a Second Managerial Revolution?** World, Employment and Society. Journal of the British Sociological Association. Volume 19, n° 4, December 2005.

MCADAM, Rodney. GALLOWAY, Alan. **Enterprise Resource Planning and organizational innovation: a management perspective**. Industrial Management, ABI Inform Global, p. 280, 2005.

MILES, M.B. HUBERMAN, A.M. **Qualitative Data Analysis**, Thousand Oaks. CA: Sage, 1994. In: **Doing Research in the Real World**. GRAY, David E. London: Sage, 2009.

MINTZBERG Henry. **Criando Organizações Eficazes: estrutura em cinco configurações**. Ed. Atlas, 2003.

MINTZBERG, Henry. **Managing. Desvendando o dia a dia da gestão**. Porto Alegre, Bookman. 2010.

MYERS, M. D. **Qualitative Research in Information Systems**. MIS Quarterly v.21, n.2, 1997.

MUSCATELLO, Joseph R. PARENTE, Diane H. **Enterprise Resource Planning (ERP): A Postimplementation Cross-Case Analysis**. Information Resources Management Journal, vol. 19, 2006.

NEWKIRK, Henry E. LEDERER, Albert L. Johnson, Alice M. **Rapid business and IT change: drivers for strategic information systems planning?** European Journal of Information Systems. 2008.

ORLIKOWSKI, W. J.; BAROUDI, J. J. **Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions**. Information Systems Research, v.2, p.1-28, 1991.

ORLIKOWSKI, W.J. **The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations**. Organization Science, 3(3), pp. 398-427, 1992.

OVERBY, Eric. BHARADWAJ, Anandhi. SAMBAMURTHY, V. **Enterprise agility and the enabling role of information technology**. European Journal of Information Systems. 2006.

PENG, Guo Chao. NUNES, Miguel Baptista. **Identification and assessment of risks associated with ERP post-implementation in China**. Journal of Enterprise Information Management. Vol. 22 No. 5, pp. 587-614, 2009.

QUINN, R. E., FAERNAN, S. R., THOMPSON, M. P., & MCGRATH, M. **Becoming a Master Manager: A competency Framework**. New York, Wiley. 1990.

RANGANATHAN, C. KANNABIRAN, G. **Effective management of information systems function: na exploratory study of indian organizations**. International Journal of Information Management. Volume: 24, Issue: 3, Pages: 247-266, 2004.

ROBSON, Colin. **Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers**, 2nd Edition. Oxford: Blackwell, 2002.

ROSS J.W. VITALE M.R. **The ERP revolution: surviving vs thriving**. Information Systems Frontier 2(2), 233–241. 2000. In: **Managing User Acceptance Towards Enterprise Resource Planning (ERP) Systems – Understanding the Dissonance Between User Expectations and Managerial Policies**. LIM, E.T.K., PAN, S.L. and TAN, C.W. European Journal of Information Systems 14(2): 135–149. 2005.

SAHAYM, Arvin. H. STEENSMA, Kevin. SCHILLING, Melissa A. **The Influence of Information Technology on the Use of Loosely Coupled Organizational Forms:An Industry-Level Analysis**. Organization Science. 2007.

SAATÇIOĞLU, Ömür. **What Determines User Satisfaction in ERP Projects: Benefits, Barriers or Risks?** Proceedings of European and Mediterranean Conference on Information Systems, 2007.

SHEPHERD, Craig. CLEGG, Chris. STRIDE, Chris. **Opening the black box: A multi-method analysis of an enterprise resource planning implementation**. Journal of Information Technology, 2009.

SHERIFF, Karma. ZMUD, Robert W. BROWNE, Glenn J. **Managing Peer-To-Peer Conflicts in Disruptive Information Technology Innovation: The Case of Software Reuse.** MIS Quarterly Vol. 30 No. 2, pp. 339-356/June 2006

SIMON, Herbert A. **Comportamento Administrativo.** 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1970.

SOH, C.;KIEN, S.S. & Tay-Yap, J. **“Cultural fits and misfits: is ERP a universal solution?”.**Communications of the ACM, 43, 4: 47-51. 2000.

SUBIRANA, Brian. **Executive leadership and ITs technical details: teaching approach for Steelscreen, com and beyond.** Journal of Information technology, Cambridge. 2004

STRONG, Diane. VOLKO, Olga. ELMES, Michael. **ERP Systems and the Paradox of Control.** Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2003.

YEH, Jen Yin. OUYANG, Yen-Ching. **How an organization changes in ERP implementation: a Taiwan semiconductor case study.** Business Process Management Journal. Vol. 16 No. 2, pp. 209-225, 2010.

YIN, R.K. **Estudo de caso - planejamento e métodos.** 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WALSHAM, G. WAEMA, T. **Information systems strategy and implementation: a case study of a building society,** ACM Transactions on Information Systems, Vol. 12 No. 2,pp. 150-73. 1994.

WALSHAM, G. **Interpretive case studies in IS research: nature and method.** European Journal of Information Systems, n.4, p.74-81, 1995.

WALSHAM, G. **Interpreting Information Systems in Organizations.** Chichester: John Wiley, 1995b

WALSHAM, Geoff. **IT and Changing Professional Identity: Micro-Studies and Macro-Theory.** Journal of the American Society for Information Science. Cambridge 1998.

WEICK, K. E. **The presumption of logic in Executive Thought and Action.** 1983.

VERDAASDONK, Peter. OOMEN, Toon **Explaining ERP users (dis)satisfaction: a case study.** 5th EIASM International Seminar on Manufacturing Accounting Research.Pisa, Italien; 06.06.2001 - 08.06.2001.

ZAMMUTO ET AL. **Information Technology and the Changing Fabric of Organization.** Organization Science. 2007.

## **Anexo – Roteiro para Entrevista**

---

## ROTEIRO PARA ENTREVISTA

Nome: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_  
 Formação: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
 Nº Subordinados: \_\_\_\_\_ Data da Contratação na empresa: \_\_\_\_\_

Principais responsabilidades:

Perguntas

1. O que é ser gerente de sua área? (o que é ser gerente)
2. O que tem mudado na função de gerência nos últimos anos?

Carreira/ instabilidade/ tecnologias

3. O que é ser gerente de sua área com o SAP? (como influenciou e se gera acomodação)
  - a) O SAP afeta as tarefas de sua gestão?
  - b) Quais tarefas, de que forma?
  - c) O SAP mudou sua forma de gerir? Como?
  - d) Quais as dificuldades que encontra na sua gestão?
- e) Alterou o ritmo e calendário de trabalho? (frenético/sistematizado) (acomodação)
  4. Como as funcionalidades do SAP são exploradas? (atividades mecânicas ou estratégicas)
    - a) Quem usa? Em quais atividades do departamento/setor o SAP é usado?
    - b) Utiliza relatórios gerados pelo SAP?
  - c) O SAP é fonte de informações para as questões do departamento/setor?
    5. Você se preocupa com questões estratégicas? Quais? (analíticas, reflexivas ou mecânicas?)
      - a) Como resolve estas questões(tete a tete)?Utiliza o SAP nestas situações ou ele fica de fora?
      - b) Gerir passa a ser fiscalizar, controlar se as solicitações do programa estão sendo atendidas?
      - c) Considera que seu trabalho está essencialmente focado no bom cumprimento dos requisitos do sistema? (acomodação)
    - d) Considera que faz as coisa de forma mais automática? (O sap trouxe mais rapidez e menos reflexão)
      6. Como sente a formalização e padronização imposta pelo SAP?
        - a) O SAP limita a burocratização ou gera burocratização?
        - b) Como sente sua liberdade e autonomia para gerir com o SAP?
        - c) Como lida com a falta de flexibilização do sistema?
        - d) Quem controla os processos do seu departamento? Já estão controlados pelo sistema?
      - e) O SAP lhe rouba o controle?
        7. A padronização dos processos reduz a sua intervenção nas decisões do departamento?
          - a) A padronização diminui a importância da ação individual?
        - b) Quais as vantagens e desvantagens da formalização trazida com o SAP?
          8. Como ocorreram as mudanças nos aspectos políticos ?
            - a) O SAP interfere na comunicação com a equipe?
            - b) A hierarquia no seu departamento foi afetada?
        - c) Como ficaram os relacionamentos interpessoais? (Da chefia com os subordinados e entre os próprios subordinados)
          9. Com o SAP, como ficou o relacionamento da empresa com os clientes e fornecedores, do ponto de vista do seu departamento?
            - a) Como age para favorecer esta relação?
            - b) O SAP cria exigências ao gerente quanto ao papel de mediador entre a organização e o ambiente externo?
            - c) O departamento está mais preparado para oferecer melhores respostas ao mercado?
            - d) Houve boa adaptação aos fornecedores?