

**UNIJUÍ – UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO  
GRANDE DO SUL**

**CARINE MARIA SENGER**

**ANÁLISE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO  
EM UMA ORGANIZAÇÃO AGROINDUSTRIAL DO NOROESTE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Ijuí (RS)**

**2006**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**UNIJUÍ – UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO  
GRANDE DO SUL**

**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO, GESTÃO E CIDADANIA**

**CARINE MARIA SENGER**

**ANÁLISE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO  
EM UMA ORGANIZAÇÃO AGROINDUSTRIAL DO NOROESTE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação apresentada à Coordenação do Curso  
de Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e  
Cidadania da Universidade Regional do Noroeste  
do Estado do Rio Grande - UNIJUÍ/RS, como  
requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em  
Desenvolvimento, Gestão e Organizações.

**ORIENTADOR: MARTINHO LUIS KELM, Dr.**

**Ijuí (RS)**

**2006**

UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania – Mestrado

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação

**“ANÁLISE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO  
EM UMA ORGANIZAÇÃO AGROINDUSTRIAL DO NOROESTE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL”**

elaborada por

**CARINE MARIA SENGER**

como requisito parcial para a obtenção do grau de  
Mestre em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Martinho Luis Kelm (UNIJUÍ): \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Denis Alcides Rezende (PUC/PR): \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Telmo Rudi Frantz (UNIJUÍ): \_\_\_\_\_

Ijuí (RS), 31 de janeiro de 2006.

“Diz-se que, mesmo antes de um rio cair no oceano, ele treme de medo. Olha para trás,  
para toda a jornada: os cumes, as montanhas, o longo caminho sinuoso  
através das florestas, através dos povoados, e  
vê a sua frente um oceano tão vasto que entrar nele nada mais é do que  
desaparecer para sempre.  
Mas não há outra maneira. O rio não pode voltar.  
Ninguém pode voltar.  
Voltar é impossível na existência.  
Você pode apenas ir em frente.  
O rio precisa se arriscar e entrar no oceano.  
E somente quando ele entrar no oceano é que o medo desaparece porque  
apenas então o rio saberá que não se trata de desaparecer no oceano.  
Mas tornar-se oceano.  
Por um lado é desaparecimento e por outro lado é renascimento.  
Assim somos nós.  
Só podemos ir em frente e arriscar.”

(Anônimo)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela vida.

Aos meus pais Geni e Egon, pela oportunidade.

Aos meus irmãos Luciane e Igor, pelo carinho, força e incentivo constante.

A minha afilhada Isadora, pela alegria da sua chegada.

Aos demais familiares, pelo apoio recebido.

Ao meu orientador Martinho, por conduzir o caminho para que eu não me desviasse dele.

Aos demais professores, pelo conhecimento dividido.

À banca examinadora, pelas contribuições.

Ao Frigorífico Mabella Ltda., por proporcionar a realização deste estudo.

Aos colegas, pelos laços de amizade construídos.

A Andréa, por tornar as viagens mais alegres e menos cansativas.

Aos demais amigos, por aceitarem minha ausência.

A todos que, de alguma forma, cooperaram e torceram por mim.

A todos, muito obrigado!

## RESUMO

A inserção das organizações agroindustriais em um ambiente instável, competitivo e turbulento requer a utilização de instrumentos de gestão que possam contribuir com informações oportunas para melhor definir seu ambiente interno, apoiar o processo decisório e alcançar a *performance* organizacional. Diante desse cenário emergente, esse estudo objetivou analisar a configuração dos sistemas de informação de uma organização agroindustrial tendo como referência um modelo integrado de análise de sistemas de informação e tecnologia de informação. Para tanto, o levantamento bibliográfico dessa pesquisa focalizou as perspectivas contemporâneas do *agribusiness*, o processo decisório e os instrumentos de apoio à gestão e as dimensões funcionais de sistemas de informação e tecnologia de informação. O estudo aplicado foi desenvolvido sob a ótica da pesquisa social qualitativa e baseado no paradigma humanista numa concepção antipositivista. A pesquisa foi classificada como descritiva, exploratória, bibliográfica e estudo de caso. A coleta de dados envolveu um roteiro de entrevistas semi-estruturado que conduziu à elaboração de um instrumento de pesquisa para identificar a percepção dos diretores e gerentes, supervisores e encarregados de área com relação aos sistemas de informação e tecnologia da informação de acordo com as dimensões do modelo utilizado. Os resultados apontaram que a organização em estudo tem se destacado no cenário estadual e nacional em função do crescimento da comercialização de seus produtos no mercado internacional. Para continuar competindo e conseguir vantagem nesse mercado, optou por utilizar, entre outras tecnologias, o sistema de gestão *Enterprise Resource Planning* para obter as informações necessárias. A análise do impacto dessa tecnologia permitiu concluir que a organização mantém um nível moderado de utilização do sistema de informação e apresenta uma arquitetura equilibrada nas dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade. Numa seqüência decrescente, a dimensão controle apresenta um nível superior de utilização frente às demais, seguida pelas dimensões alinhamento, competitividade e suporte. A utilização de tecnologias de informação e de informação na perspectiva multidimensional organicamente integrada a partir dessas dimensões tem auxiliado na eficácia das decisões tomadas e nas ações executadas pelos gestores, potencializado a gestão e otimizado sua *performance* organizacional.

**Palavras-chave:** Sistemas de Informação; Tecnologia da Informação; Dimensões Funcionais; Modelo Integrado de Análise; Organizações Agroindustriais.

## ABSTRACT

The insert of the agroindustrial organizations in an unstable, competitive and turbulent atmosphere requests the use of administration instruments which can contribute with opportune information to better define its internal atmosphere, to support the definitive process and reach the organizational performance. Facing this emerging scenery, this study aimed to analyze the configuration of the information systems from an agroindustrial organization having as reference an integrated model of analysis of information systems and information technology. For so much, the bibliographical rising from the research, focused the contemporary perspectives of the agribusiness, the decisive process and the support instruments to the administration and the functional dimensions of information systems and information technology. The applied study was developed about the optics of the qualitative social research and based on the humanist paradigm in an antipositivist conception. The research was classified as descriptive, exploratory, bibliographical and case study. The collection of data involved schedule of interviews semi-structured that led to the elaboration of an instrument research to identify the directors' and managers' perception, supervisors and area person in charge regarding the information systems and information technology in agreement with the dimensions of the used model. The results pointed that the organization in study, has outstanding itself in the state and national scenery in function of the growth of the commercialization of its products in the international market. To continue competing and to get advantage in that market, it opted to use, among other technologies, the administration system Enterprise Resource Planning to obtain the necessary information. The analysis of the impact of that technology allowed to conclude that the organization maintains a moderate level of use to the information system and shows a balanced architecture in the dimensions support, control, alignment and competitiveness. In a decreasing sequence, the dimension control, presents a superior level of use, front to the others, followed by the alignment, competitiveness and support dimensions. The use of information technologies and of information in the multidimensional perspective organically integrated starting from those dimensions, has been aiding in the effectiveness of the taken decisions and in the actions executed by the managers, potentiated the administration and optimized its organizational performance.

**Key-words:** Information Systems; Information Technology; Functional Dimensions; Integrated Model of Analysis; Agroindustrial Organizations.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo Integrado de Análise de SI e TI.....	28
Figura 2: Estrutura de Decisão e Características da Informação.....	43
Figura 3: Modelo Decisório Dinâmico.....	46
Figura 4: Modelo Dinâmico de Sistemas de Informação .....	50
Figura 5: Desenho da Pesquisa.....	79
Figura 6: Mapa de Localização das Unidades do Frigorífico Mabella Ltda. ....	87
Figura 7: Estrutura Organizacional do Frigorífico Mabella Ltda.....	88
Figura 8: Fluxo do Processo de Compras do Frigorífico Mabella Ltda. ....	95
Figura 9: Fluxo do Processo da Entrada de Suínos do Frigorífico Mabella Ltda. ....	97
Figura 10: Fluxo do Processo de Produção do Frigorífico Mabella Ltda. ....	98
Figura 11: Fluxo do Processo de Vendas do Frigorífico Mabella Ltda. ....	100
Figura 12: Dimensão Suporte.....	103
Figura 13: Nível de Integração entre Processos Anteriores e Posteriores na PDG e PEA.....	104
Figura 14: Nível de Importância do SI na Qualidade dos Processos e Produtos na PDG.....	105
Figura 15: Nível de Precisão da Informação Utilizada no PCP na PDG e PEA .....	106
Figura 16: Dimensão Controle .....	108

Figura 17: Nível de Utilização de Relatórios em Reuniões na PDG e PS .....	109
Figura 18: Nível de Impacto no Desempenho da Gestão de RH, RM, E, RF e MKT na Ausência de Informações na PDG.....	111
Figura 19: Dimensão Alinhamento.....	113
Figura 20: Nível em que as Ações Individuais sustentam o Quadro Geral da Organização na PDG .....	114
Figura 21: Nível de Utilização do SI na Formulação da Missão e da Estratégia Organizacional na PDG .....	115
Figura 22: Nível de Importância do SI no Alinhamento Organizacional na PDG.....	116
Figura 23: Dimensão Competitividade.....	117
Figura 24: Nível de Importância dos Atributos Marca, Preço e Características Intrínsecas ao Produto na Decisão de Compra do Cliente na PDG.....	118
Figura 25: Nível de Impacto do Monitoramento da Importância Dispensada pelo Cliente no Ajuste dos Produtos na PDG .....	120
Figura 26: Nível da Posição Relativa do Frigorífico Mabella Ltda. no Setor Agroindustrial na PDG .....	122
Figura 27: Pontuação Média do Nível de Automação dos Processos na PDG e PEA .....	125
Figura 28: Pontuação Média do Nível de Alimentação de Dados no SI de Modo Integrado na PDG e PEA.....	128
Figura 29: Pontuação Média do Nível de Periodicidade de Alimentação de Dados na PDG e PEA.....	129
Figura 30: Pontuação Média do Nível de Influência do SI na Gestão de RH na PDG e PEA.....	131
Figura 31: Pontuação Média do Nível de Satisfação do SI como Suporte na Gestão de RH na PDG e PEA.....	132
Figura 32: Pontuação Média do Nível de Influência do SI na Gestão de E na PDG e PEA..	134
Figura 33: Pontuação Média do Nível de Influência do SI na Gestão de MKT na PDG e PEA.....	136
Figura 34: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Suporte na PDG e PEA.....	138
Figura 35: Pontuação Média do Nível de Periodicidade do Monitoramento na PDG e PS ...	140

Figura 36: Pontuação Média do Nível de Utilização de Percepções Pessoas como Base de Análise nas Reuniões na PDG e PS.....	143
Figura 37: Pontuação Média do Nível de Importância do SI no Monitoramento de RH na PDG e PS.....	145
Figura 38: Pontuação Média do Nível de Impacto na Ausência de Informações para o Desempenho da Gestão de RM na PDG e PS .....	148
Figura 39: Pontuação Média do Nível de Importância do SI no Monitoramento de RF na PDG e PS.....	150
Figura 40: Pontuação Média do Nível de Satisfação com relação aos Controles utilizados na Gestão de MKT na PDG e PS .....	152
Figura 41: Pontuação Média do Nível de Confiabilidade da Informação Utilizada na Demonstração de Desempenho na PDG e PS .....	153
Figura 42: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Controle na PDG e PS.....	155
Figura 43: Pontuação Média do Nível de Esclarecimento e Comunicação da Missão e Estratégia na PDG .....	158
Figura 44: Pontuação Média do Nível em que as Ações Individuais Sustentam o Quadro Geral da Organização na PDG .....	160
Figura 45: Pontuação Média do Nível em que o Alinhamento Ocorre de Cima para Baixo na PDG .....	162
Figura 46: Pontuação Média do Nível de Acompanhamento da Estratégia Organizacional na PDG .....	164
Figura 47: Pontuação Média do Nível de Utilização do SI no <i>Feedback</i> e Aprendizado Estratégicos na PDG.....	165
Figura 48: Pontuação Média do Nível de Importância do SI no Alinhamento Organizacional na PDG .....	167
Figura 49: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Alinhamento na PDG .....	168
Figura 50: Pontuação Média do Nível de Importância do Atributo Marca na Decisão de Compra dos Clientes na PDG.....	170
Figura 51: Pontuação Média do Nível de Impacto do Monitoramento da Importância Dispensada pelo Cliente ao Atributo Marca no Ajuste dos Produtos na PDG.....	172
Figura 52: Pontuação Média do Nível de Monitoramento da Posição Relativa de Preços no Mercado na PDG .....	174

Figura 53: Pontuação Média do Nível de Monitoramento da Logística na PDG.....	176
Figura 54: Pontuação Média do Nível de Utilização do SI na Identificação de Ameaças de Produtos ou Serviços Substitutos na PDG.....	178
Figura 55: Pontuação Média da Posição Relativa do Frigorífico Mabella Ltda na PDG.....	181
Figura 56: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Competitividade na PDG.....	182
Figura 57: Tipos de Configurações do Modelo Integrado de Análise de SI e TI.....	187
Figura 58: Configuração do SI do Frigorífico Mabella Ltda. na PAO.....	191

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Abordagens do Processo Decisório .....	45
Quadro 2: Agentes Organizacionais Envolvidos na Pesquisa .....	75
Quadro 3: Instrumento de Pesquisa e Agentes Organizacionais .....	82
Quadro 4: Variação Numérica e Escala de Medida do Instrumento de Pesquisa.....	83

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características dos Agentes Organizacionais .....	89
Tabela 2: Nível de Influência do SI na Gestão de RH, RM, E, RF e MKT na PEA.....	106
Tabela 3: Nível de Satisfação do SI como Suporte à Gestão de RH, RM, E, RF, MKT na PDG .....	107
Tabela 4: Nível de Importância do SI no Monitoramento dos RH, RM, E, RF e MKT na PS.....	111
Tabela 5: Nível de Satisfação com Relação aos Controles Utilizados para a Gestão de RH, RM, E, RF e MKT na PDG .....	112
Tabela 6: Nível de Utilização do SI no Planejamento Organizacional, Definição dos Objetivos, Alocação dos Recursos e <i>Feedback</i> e Aprendizado Estratégicos na PDG .....	116
Tabela 7: Nível de Monitoramento da Importância Dispensada pelos Clientes e o Desempenho dos Produtos na PDG.....	119
Tabela 8: Nível de Utilização do SI na Identificação de Ameaças e na Definição do Poder de Negociação na PDG.....	121
Tabela 9: Pontuação Média Final do Nível de Utilização do SI em cada Dimensão na PAO .....	190

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A	Alinhamento
ABAG	Associação Brasileira de <i>Agribusiness</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
C	Controle
CAI	Complexo Agroindustrial
CEOs	<i>Chief Executive Officer</i>
CIOs	<i>Chief Information Officer</i>
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
Cp	Competitividade
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
E	Estoque
EIS	<i>Executive Information System</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
KM	<i>Knowledge Management</i>
MAIE	Meio Ambiente Interno e Externo

MKT	<i>Marketing</i>
NC	Nota Cega
NF	Nota Fiscal
OC	Ordem de Compra
PAO	Percepção dos Agentes Organizacionais
PBPF	Procedimentos de Boas Práticas de Fabricação
PCP	Planejamento e Controle da Produção
PDG	Percepção dos Diretores e Gerentes
PEA	Percepção dos Encarregados de Área
PEE	Planejamento Estratégico Empresarial
PEN	Planejamento Estratégico de Negócios
PETI	Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação
PGL	Programa de Ginástica Laboral
PIB	Produto Interno Bruto
PS	Percepção dos Supervisores
RF	Recursos Financeiros
RH	Recursos Humanos
RM	Recursos Materiais
S	Suporte
SAD	Sistemas de Apoio à Decisão
SAE	Sistemas de Apoio ao Executivo
SC	Solicitação de Compra
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SE	Sistemas Especialistas
SI	Sistemas de Informação

SIBC	Sistemas de Informação Baseado em Computador
SIE	Sistemas de Informação Estratégicos
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SIG	Sistemas de Informação Gerenciais
SIO	Sistemas de Informação Operacionais
SIT	Sistemas de Informação Transacionais
SOC	Solicitação da Ordem de Compra
SPT	Sistemas de Processamento de Transações
TI	Tecnologia da Informação
UNIJUÍ	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO .....</b>	<b>23</b>
1.1 Definição do Tema .....	23
1.2 Definição do Problema .....	24
1.3 Definição dos Objetivos .....	29
1.3.1 Objetivo Geral .....	29
1.3.2 Objetivos Específicos .....	29
1.4 Relevância da Pesquisa.....	30
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>33</b>
2.1 Perspectivas Contemporâneas do <i>Agribusiness</i> .....	34
2.1.1 Antecedentes Históricos do <i>Agribusiness</i> .....	36
2.1.2 A Expansão do Setor Agroindustrial Brasileiro .....	37
2.1.3 A Influência das Organizações Agroindustriais no Desenvolvimento Brasileiro ..	39
2.2 Processo Decisório e Instrumentos de Apoio à Gestão .....	41
2.2.1 Processo decisório: uma abordagem integrada.....	41
2.2.2 Sistemas de Informação.....	46
2.2.3 Tecnologia da Informação .....	51
2.3 Dimensões Funcionais de Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação.....	54
2.3.1 Suporte às Operações Organizacionais.....	56
2.3.2 Controle na Avaliação de Desempenho Organizacional .....	58
2.3.3 Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação e Negócios .....	60
2.3.4 Competitividade Organizacional .....	65
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>68</b>
3.1 Orientação Filosófica da Pesquisa .....	69
3.2 Classificação da Pesquisa .....	71
3.3 Definição dos Integrantes da Pesquisa .....	74
3.4 Coleta, análise e interpretação dos dados .....	76
3.5 Delineamento da Pesquisa.....	78

<b>4 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>85</b>
4.1 Contexto Organizacional .....	86
4.2 Contexto de Tecnologia da Informação.....	91
4.3 Fluxo do Sistema de Informação .....	94
4.4 Descrição Geral do Impacto da Tecnologia da Informação .....	101
4.4.1 Descrição Geral da Dimensão Suporte.....	102
4.4.2 Descrição Geral da Dimensão Controle .....	107
4.4.3 Descrição Geral da Dimensão Alinhamento .....	113
4.4.4 Descrição Geral da Dimensão Competitividade.....	117
4.5 Análise Crítica do Impacto da Tecnologia da Informação .....	122
4.5.1 Análise Crítica da Dimensão Suporte.....	123
4.5.2 Análise Crítica da Dimensão Controle .....	138
4.5.3 Análise Crítica da Dimensão Alinhamento .....	156
4.5.4 Análise Crítica da Dimensão Competitividade .....	169
4.6 Sistematização do Impacto da Tecnologia da Informação nas Organizações frente ao Modelo Integrado de Análise de SI e TI.....	184
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>194</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>203</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>210</b>
APÊNDICE 1 - Carta de Apresentação da Pesquisa .....	211
APÊNDICE 2 - Roteiro de Entrevista .....	213
APÊNDICE 3 - Instrumento de Pesquisa .....	216
APÊNDICE 4 - Declaração de Consentimento .....	221
<b>ANEXOS .....</b>	<b>223</b>
ANEXO 1 – Folder Mabella Carnes (Mercado Interno) .....	224
ANEXO 2 – Folder Mabella <i>Foods</i> (Mercado Externo) .....	226

## INTRODUÇÃO

O cenário mundial vivenciado pelas organizações nos últimos tempos tem sido altamente competitivo e turbulento. A abertura dos mercados e o aumento da competitividade têm afetado o cotidiano organizacional e exercido significativa influência na definição do ambiente interno. Isso requer dos gestores inovação, flexibilidade, agilidade e competência para repensar as estratégias e reformular os métodos e processos administrativos utilizados.

As organizações sentem necessidade de abandonar as estruturas caracterizadas pelas hierarquias formais e integrações verticais para se adequarem a este cenário contemporâneo dos negócios onde a incerteza emerge como fator preponderante. A introdução de novas tecnologias da informação e comunicação e sistemas de informação torna-se essencial na medida em que canaliza esforços para enfrentar as fortes tendências do mercado.

Neste contexto de transformação organizacional encontram-se inseridas as organizações do setor agroindustrial, cuja atividade é considerada parte integrante de uma extensa rede de agentes econômicos, que inclui desde a produção de insumos, transformação industrial até a estocagem e distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados.

As idéias que geraram metodologias de análise para os estudos dos problemas relacionados ao sistema agroindustrial tiveram origem nos Estados Unidos, por meio dos trabalhos desenvolvidos por Davis e Goldberg, em 1957, a quem coube a criação do conceito de *agribusiness*. No Brasil, os complexos agroindustriais foram constituídos na década de 60, com a industrialização do campo impulsionada por políticas de modernização agrícola.

O desenvolvimento das organizações agroindustriais no final do século XX representou a expansão do setor no país. Contudo, tais organizações necessitam planejar de maneira estratégica para competir internacionalmente e alcançar os resultados que desejam. Para tanto, a informação passa a ser um recurso de suma importância na condução da tomada de decisão organizacional quando integrada e alinhada aos seus objetivos.

Nesse sentido, os sistemas de informação (SI) e tecnologia de informação (TI) surgem como instrumentos de gestão na medida em que assumem diferentes dimensões funcionais e produzem uma multiplicidade de informação para atender as necessidades dos gestores. Ao assumir uma dimensão funcional, os SI e TI passam a exercer uma determinada função para apoiar o processo decisório das organizações.

Especificamente nessa pesquisa, os SI e TI assumem as dimensões funcionais de suporte, controle, alinhamento e competitividade. A partir da análise dessas dimensões acredita-se na eficiência na reformulação dos métodos e processos administrativos utilizados, na flexibilidade e agilidade para repensar as estratégias diante do cenário atual e, conseqüentemente, na efetividade organizacional do setor agroindustrial.

Destaca-se a necessidade das organizações agroindustriais buscarem uma arquitetura equilibrada entre essas dimensões funcionais como estratégia competitiva a fim de alcançarem

seus objetivos de forma promissora, otimizarem sua gestão, manterem o desempenho organizacional e obterem vantagem no cenário nacional e internacional.

Diante disso, este trabalho tem a intenção de verificar como o Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus sistemas de informação tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI, cujo entendimento encontra-se na maneira como esta organização utiliza essas tecnologias como ferramenta de apoio ao processo decisório nos diferentes níveis organizacionais.

Para sua melhor compreensão, o presente estudo está estruturado em cinco capítulos. O capítulo 1, Contextualização do Estudo, define a temática adotada, o problema investigado e os objetivos a serem alcançados a partir da aplicação da pesquisa. Além disso, justifica a relevância da sua realização.

O segundo capítulo, Fundamentação Teórica, faz uma revisão dos principais conceitos implicados nesse estudo. Entre outros aspectos, esclarece as perspectivas contemporâneas do *agribusiness*, seus antecedentes históricos, a expansão do setor no Brasil e a influência das organizações agroindustriais no desenvolvimento brasileiro; destaca o processo decisório e os instrumentos de apoio à gestão e enfatiza as dimensões funcionais de sistemas de informação e tecnologia de informação.

O capítulo 3, Metodologia, apresenta os procedimentos metodológicos adotados nesse estudo. Destaca a orientação filosófica; classifica a pesquisa de acordo com sua natureza, objetivos e procedimentos técnicos; define a organização e seus sujeitos integrantes; descreve

as etapas da pesquisa; expõe os instrumentos utilizados e determina a forma como os dados foram tratados, analisados e interpretados.

O quarto capítulo, Apresentação do Estudo de Caso, contempla a caracterização da organização agroindustrial estudada e seu contexto tecnológico; a descrição geral e a análise crítica do impacto da utilização de TI no desempenho organizacional. Além disso, apresenta a sistematização desse impacto nas demais organizações frente ao modelo de análise proposto nessa pesquisa.

O último capítulo, Conclusão, traz as conclusões e as considerações finais desse estudo e evidencia as principais contribuições teóricas e práticas e suas limitações. Por fim, indica futuras pesquisas que poderão ser realizadas a partir desta.

## **1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO**

A contextualização do estudo desenvolvida na seqüência compreende a exposição do tema abordado na pesquisa, a apresentação da questão investigada, a definição dos objetivos geral e específicos e a manifestação das razões teóricas e práticas que justificam a importância de sua realização.

### **1.1 Definição do Tema**

A temática adotada envolve a análise de sistemas de informação a partir da efetivação de um estudo sobre seu contexto e dimensões funcionais em uma organização privada do setor agroindustrial do noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

## 1.2 Definição do Problema

A ocorrência de sucessivas transformações no cenário mundial dos últimos tempos tem provocado inúmeras alterações no perfil da sociedade e de suas organizações, e na forma de gestão dos negócios. As organizações enfrentam uma invasão crescente de novas tecnologias da informação e comunicação que causam verdadeiras revoluções no contexto em que estão inseridas e exigem dos gestores maior agilidade, flexibilidade, inovação, competência e capacidade de adaptação.

Alguns autores (McGEE e PRUSAK, 1994; KUMAR, 1997; CASTELLS, 1999) se referem à TI como uma ciência nova, que vem sendo fortalecida sistematicamente desde meados da década de 50, merecendo uma análise detalhada das mudanças oriundas dessa conjuntura. Tais mudanças têm moldado uma outra sociedade, cujos pilares estão baseados em três aspectos interrelacionados: *hardware*, *software* e pessoas.

Nas organizações, essas mudanças são impulsionadas pelo ambiente altamente competitivo e turbulento que, aliado às expectativas dos *stakeholders*<sup>1</sup>, influencia na formação do ambiente organizacional interno. As novas tecnologias são fundamentais no desenvolvimento das atividades e alteram os processos organizacionais na medida em que alguns padrões gerenciais e operacionais não são mais aceitos. O modelo de gestão adotado e as decisões tomadas em seus diferentes níveis é que determinam ou não a utilização adequada dos recursos para atingir os objetivos determinados.

---

<sup>1</sup> Grupos ou indivíduos que são direta ou indiretamente afetados pela busca de uma organização aos seus objetivos (STONER e FREEMAN, 1995).

Diante disso, as organizações necessitam de instrumentos de gestão para lidar com essas mudanças do ambiente no qual se encontram inseridas e alcançar bons resultados. Neste contexto, o alinhamento organizacional, como um processo contínuo de adaptação e mudança, torna-se fundamental, já que a competitividade aumenta e as organizações não podem mais desperdiçar esforços com processos que não atendem às necessidades dos clientes ou com pessoas que não compreendem e contribuem para a realização de sua estratégia (PRIETO, 2000).

Assim, o alinhamento entre as funções de TI e os objetivos organizacionais surge como um instrumento de gestão que visa a contribuir para melhorar o aproveitamento dos recursos. Esse alinhamento geralmente é alcançado quando as estratégias de SI e TI convergem para o planejamento estratégico organizacional.

De acordo com a literatura existente (PRADO JÚNIOR, 2004), pode-se dizer que a discussão sobre alinhamento organizacional e os impactos da TI sobre as organizações teve início com Leavitt e Whisler, em 1958, quando esses autores usaram o termo TI para identificar tanto o conjunto de recursos capaz de processar grandes volumes de informação, como os métodos estatísticos e matemáticos utilizados como suporte ao processo decisório.

Ao longo das décadas de 80 e 90, outros trabalhos desenvolvidos foram responsáveis pela assimilação do conceito de equilíbrio dinâmico entre vários componentes num fenômeno organizacional. Entre esses trabalhos destacam-se os modelos de alinhamento estratégico apresentados por Rockart e Short (1989), Henderson e Venkatraman (1993), Reich e Benbasat (1996) e Labovitz e Rosanski (1997).

Tais modelos podem ser utilizados como importante ferramenta de gestão, decorrente da integração da TI nos diferentes níveis da organização. Assim como a TI, a informação também passa a ser um elemento decisivo na definição das estratégias e, conseqüentemente, no alcance da eficácia organizacional. Tem o objetivo de propiciar à organização o alcance de seus objetivos por intermédio do uso efetivo dos recursos disponíveis.

A sobrevivência das organizações é fortemente influenciada pela velocidade de assimilação das informações e da correspondente agilidade decisória nesse contexto. A qualidade da decisão, por sua vez, está intimamente condicionada à informação existente, por isso a informação afeta profundamente a gestão das organizações. Encontrar a informação necessária em tempo hábil é um fator de relevância ao processo decisório (PEREIRA e FONSECA, 1997).

Para tanto, os SI podem ser utilizados como mecanismos de apoio à gestão, pois são desenvolvidos com base na TI e com o suporte da informática para atuar como condutores de informação que visam a facilitar, agilizar e otimizar o processo decisório nas organizações. Têm por finalidade a captura e/ou a recuperação de dados e a sua análise em função de um processo de decisão (PEREIRA e FONSECA, 1997). Contemplam basicamente os três níveis de uma organização: operacional, tático e estratégico.

Embora a TI e a informação tenham sido tratadas, tradicionalmente, como elementos unidimensionais, isso não impediu o surgimento de outros enfoques alternativos, porém não integrados. Ao longo do tempo, é possível perceber a evolução da TI da simples função de processamento de dados, passando de apoio aos negócios, para a sua integração e alinhamento com as estratégias organizacionais (TEIXEIRA JÚNIOR e PONTE, 2004).

No que concerne especificamente ao presente estudo, os enfoques alternativos que podem ser assumidos no interior das organizações mencionam a TI e a informação nas seguintes dimensões: suporte, controle, alinhamento e competitividade. A dimensão suporte se refere à utilização de TI e informação para automatizar os processos e sustentar as atividades realizadas pela organização. A dimensão controle envolve a coleta dos dados, sua organização e ordenação de forma que os mesmos possam se tornar úteis no processo decisório na avaliação de desempenho.

Outra dimensão, o alinhamento, faz menção ao alinhamento dos objetivos de TI com os negócios da organização, como um recurso estratégico adotado para alcançar determinados fins. A dimensão competitividade decorre do uso de TI e informação como uma forma particular de ampliar a capacidade da organização em lidar com seus clientes, fornecedores, produtos e serviços e obter vantagem frente às demais organizações existentes no mercado.

O modelo integrado de análise de SI e TI a partir dessas quatro dimensões é proposto pela autora e pelo orientador da pesquisa na Figura 1, com base em suas experiências profissionais e na apreciação dos estudos de Rockart e Short (1989), Henderson e Venkatraman (1993), Reich e Benbasat (1996) e Labovitz e Rosanski (1997). Tem como desafio visualizar tais sistemas em uma perspectiva multidimensional organicamente integrada. Pressupõe-se que a organização que mantém uma arquitetura equilibrada estará potencializando a gestão e otimizando seu desempenho organizacional.

Com a aplicação desse modelo, pretende-se responder à seguinte questão: como o Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus sistemas de informação tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI? O estudo parte da premissa básica de

que a efetividade organizacional é sensível ao nível de equilíbrio das várias dimensões de sistemas de informação.

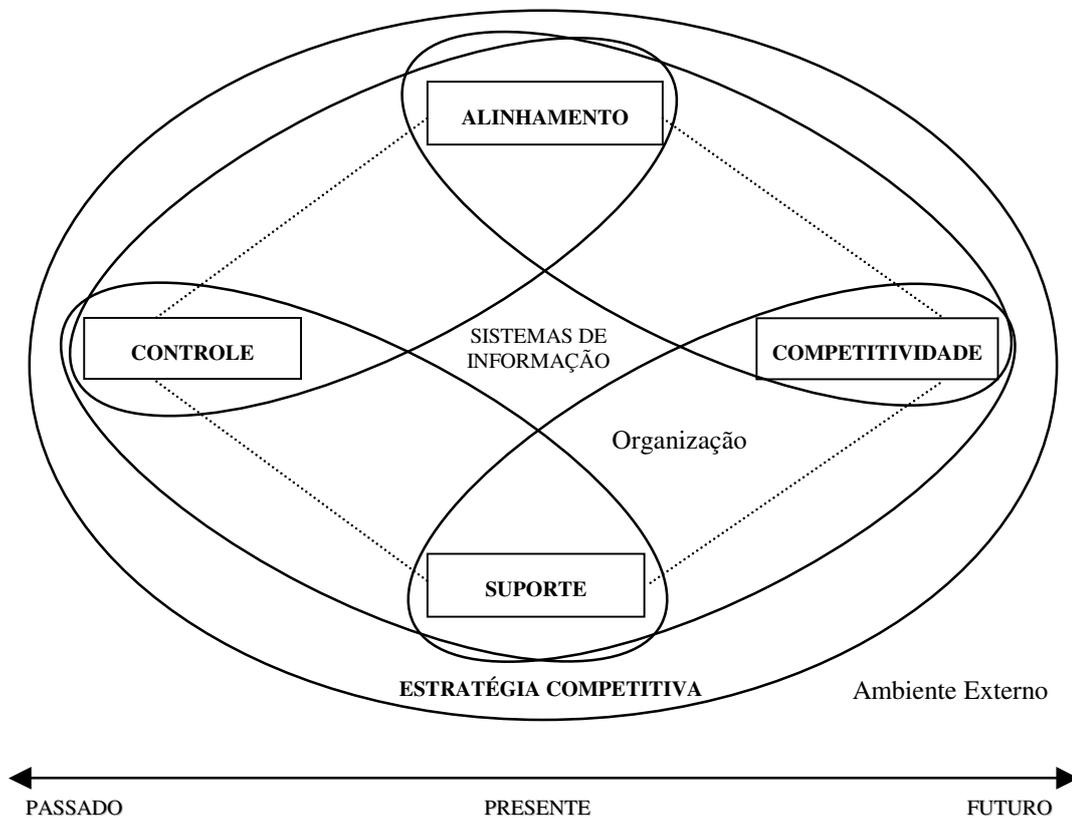


Figura 1: Modelo Integrado de Análise de SI e TI

Assim como as demais organizações, as do setor agroindustrial também necessitam adaptar-se internamente ao ambiente externo, altamente dinâmico. Precisam atender às exigências do mercado e buscar vantagem competitiva (PORTER, 1986; O'BRIEN, 2004). Para tanto, manter seus sistemas de informação numa perspectiva organicamente integrada e equilibrada nas dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade, é uma maneira de permitir que a organização alcance seus objetivos e tenha uma gestão mais efetiva.

### **1.3 Definição dos Objetivos**

Esse trabalho de pesquisa requer a definição dos seus objetivos, geral e específicos, para conduzir a sua execução. Ressalta-se que o modelo integrado de análise de SI e TI, apresentado na Figura 1, constitui-se no modelo tomado como referência para que esses objetivos sejam alcançados.

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral consiste em verificar como o Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus sistemas de informação, tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Revisar na literatura os principais conceitos ligados ao alinhamento organizacional e à integração SI e TI com a gestão organizacional;
- Sistematizar um modelo que contemple as dimensões funcionais de SI e TI nas organizações;

- Identificar, na perspectiva de um conjunto de usuários da organização em estudo, a configuração empírica desse modelo.

#### **1.4 Relevância da Pesquisa**

No universo das diferentes temáticas apresentadas no decorrer do Programa de Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania da UNIJUÍ, optou-se por pesquisar os sistemas de informação a partir do seu contexto e dimensões em uma organização do setor agroindustrial devido a sua importância para a efetividade dessa organização. Percebe-se que a informação é um dos recursos mais importantes e valiosos para que o gestor possa definir estratégias e atingir os objetivos propostos, inclusive os operacionais.

É oportuno abordar esse tema já que o mesmo é considerado relativamente recente e restrito. Grande parte da literatura existente destaca os modelos relacionados ao alinhamento organizacional que surgiram a partir das décadas de 80 e 90 como instrumentos eficazes. Entre os trabalhos realizados destacam-se os modelos apresentados por Rockart e Short (1989), Henderson e Venkatraman (1993), Reich e Benbasat (1996) e Labovitz e Rosanski (1997).

Assim como os demais setores, o agroindustrial vem se tornando cada vez mais competitivo nos últimos tempos. Isso tem chamado a atenção de muitos pesquisadores que empreendem estudos no campo de organizações agroindustriais sob uma perspectiva econômica (VAN DUREN, MARTIN e WESTGREN, 1991; SILVA e BATALHA, 1999;

BATALHA e SILVA, 2001; LUCCHESI e BATALHA, 2003; RIBEIRO, 2003; RAMA, ALFRANCA e TUNZELMANN, 2003). A dinamicidade do ambiente exige que as organizações inseridas neste setor incorporem novas práticas organizacionais de integração interna em busca de um alinhamento com as condições externas (CUNHA, SENGER e SENGER, 2004).

Sustentada por uma abrangente fundamentação teórica, esta pesquisa se justifica devido à importância que a TI e a informação exercem nesse contexto. A inserção das organizações agroindustriais em um ambiente instável, competitivo e turbulento requer a utilização de sistemas de informação que produzam informações oportunas (REZENDE e ABREU, 2003) para melhor definir seu ambiente interno, apoiar o processo decisório e, conseqüentemente, alcançar o desempenho organizacional desejado.

Tais organizações têm se destacado no cenário estadual e nacional em função do crescimento da comercialização de seus produtos no mercado internacional. Para continuar competindo e obter vantagem nesse mercado, é necessário que essas organizações busquem, nesses sistemas, mecanismos de apoio à gestão. A utilização de TI e de informação em uma perspectiva multidimensional organicamente integrada pode auxiliar na eficácia das decisões tomadas e nas ações executadas pelos gestores.

É importante investigar como essas organizações têm configurado seus sistemas de informação, pois o uso efetivo e equilibrado das diferentes dimensões de SI e TI e de informação pode influenciar nos resultados finais. A falta de uma política de integração pode proporcionar uma desconexão entre os benefícios potenciais anunciados e os benefícios reais devidamente percebidos pelos seus usuários.

Tradicionalmente, o uso de TI e de informação nas organizações é tratado na literatura sob uma perspectiva unidimensional. Todavia, percebe-se que é fundamental tratar as diferentes dimensões desses elementos, sob essa perspectiva proposta, nos diferentes níveis da organização, para que os gestores possam tomar decisões eficazes e atuar de maneira propícia frente às mudanças do ambiente externo. Isso pode determinar o limite entre o sucesso e o fracasso das organizações agroindustriais ao longo dos tempos.

Ao sistematizar um modelo integrado que contemple uma análise de SI e TI em uma organização do setor agroindustrial, esse estudo contribui significativamente para a pesquisa científica e acadêmica na medida em que perpassa questões teóricas e procura avançar em questões práticas, buscando preencher uma lacuna existente na literatura. Por tratar-se de um modelo de análise exploratório, o mesmo será aprofundado em uma única organização e poderá servir de referência para estudos futuros.

Além disso, a realização dessa pesquisa visa a contribuir para o desenvolvimento da organização estudada e, conseqüentemente, do setor agroindustrial, do local e da região onde a mesma está inserida. Tem a pretensão de incentivar futuras pesquisas e oportunizar o crescimento e o desenvolvimento do saber científico e cultural da pesquisadora envolvida e dos demais interessados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a efetivação dessa pesquisa foi imprescindível buscar na literatura alguns fundamentos teóricos existentes sobre o tema desenvolvido. Tal fundamentação consiste na sua base de sustentação, pois “Não é possível interpretar, explicar e compreender a realidade sem um referencial teórico” (TRIVIÑOS, 1987:104).

Este capítulo apresenta uma revisão dos estudos que contemplam o assunto abordado e implicou na seleção, leitura, interpretação e análise do material, cuja teoria considerou-se pertinente. Permitiu, ainda, levantar dados e informações contextuais para tratar a problemática em questão e identificar soluções alternativas para melhor qualificá-la. Do ponto de vista acadêmico permitiu conhecer quadros de referência, elaborar precisão conceitual e investir na consciência crítica (DEMO, 1991).

Nesse sentido, provê a apresentação dos conceitos relevantes sobre as dimensões implicadas nesse estudo. Inicialmente, enfatiza as perspectivas contemporâneas do *agribusiness*, destacando seus antecedentes históricos, a expansão do setor agroindustrial e as influências dessas organizações no desenvolvimento econômico do país.

A seguir, propõe uma abordagem integrada para o processo decisório e destaca os SI e TI como instrumentos de apoio à gestão e ferramentas auxiliares no desempenho efetivo das organizações do setor agroindustrial. Por fim, salienta as dimensões funcionais de sistemas de informação e tecnologia da informação, destacadas no modelo integrado de análise de SI e TI tomado como base nesse estudo.

## **2.1 Perspectivas Contemporâneas do *Agribusiness***

“Desde meados dos anos 80, a abertura comercial e a consolidação de blocos econômicos trouxeram a realidade da globalização para dentro da economia brasileira”. Esse fenômeno irreversível influenciou as mudanças institucionais que determinaram o cenário do *agribusiness* brasileiro: desregulamentação dos mercados, reforma da política agrícola brasileira, desregulamentação e privatização dos setores ligados à infra-estrutura e estabilização econômica (JANK e NASSAR, 2000:139).

Por sua vez, o *agribusiness* trouxe novas perspectivas para a agricultura nacional, mostrando-se muito promissor para o meio rural. As famílias de pequenos produtores passaram a ver, nas parcerias com as agroindústrias, uma oportunidade de permanecerem no campo com dignidade (PANNO, 2005).

Compreendendo atividades econômicas ligadas basicamente a insumos para a agricultura, como fertilizantes, defensivos, corretivos; produções agrícolas, como lavouras, pecuária, florestas e extrativismo; agroindustrialização dos produtos primários; transporte e

comercialização de produtos primários e processados (CONTINI, 2005); o agronegócio brasileiro tem sido considerado altamente competitivo (LOVATELLI, 2003).

Detentor de uma significativa representatividade nos parâmetros econômicos do país (PANNO, 2005), o setor agroindustrial é destaque na geração de renda e riqueza. Recentemente, no período da década de 90, com a crise cambial, foi um fator preponderante que minimizou os desequilíbrios das contas externas do Brasil. Além de ter sido âncora do Plano Real contra a inflação, contribuiu decisivamente para as exportações com saldo comercial setorial positivo (CONTINI, 2005).

Com um crescimento emergente e constante, o *agribusiness* tem gerado uma expectativa positiva aos agroempresários, produtores rurais e órgãos públicos. A atenção dedicada ao setor pelos órgãos públicos tem estimulado o empreendedorismo rural e incentivado a interiorização das agroindústrias (BRUM, 2003; PANNO, 2005).

No momento atual, esse setor vê-se em fase de reestruturação em virtude da alta competitividade e diversificação que a globalização proporciona, e suas perspectivas de expansão são consideradas promissoras. Destacam-se o espaço territorial, a mão-de-obra e a tecnologia como fatores favoráveis em potencial.

Rodrigues (2001) e Contini (2005) salientam que, para a concretização desse potencial, são necessárias políticas macroeconômicas saudáveis; melhoria da infra-estrutura física e reforma tributária, com diminuição dos tributos sobre a produção e simplificação dos procedimentos.

### 2.1.1 Antecedentes Históricos do *Agribusiness*

No cenário internacional, a bibliografia sobre sistemas agroindustriais aponta para a existência de dois conjuntos principais de idéias que geraram metodologias de análise distintas entre si. Todavia, coube a Davis e Goldberg a criação do conceito de *agribusiness* em 1957 (BATALHA e SILVA, 2001).

Esses autores definiram o *agribusiness* como “... o conjunto de todas as operações que envolvem a produção e distribuição dos insumos rurais: as operações de produção nas fazendas, estocagem, processamento e distribuição de produtos agrícolas e itens produzidos com eles” (DAVIS e GOLDBERG, 1957:85).

Dessa forma, a atividade agroindustrial passou a ser considerada como parte integrante de “... uma extensa rede de agentes econômicos que iam desde a produção de insumos, transformação industrial até armazenagem e distribuição de produtos agrícolas e derivados” (BATALHA e SILVA, 2001:27).

O final da década de 60 “... é considerado como o marco de constituição do complexo agroindustrial brasileiro (CAI)”, marcado pelo processo de industrialização no campo, impulsionado por políticas de modernização agrícola, sobretudo políticas de crédito e subsídios (ALENCAR, 2001:25) que buscavam maior auto-suficiência em recursos estratégicos e poupança de divisas, novas receitas de exportação e controle da inflação (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1997).

A característica central da constituição dos complexos agroindustriais é a integração da agropecuária com outros ramos industriais, transformando-a em um elo de uma cadeia onde se encontram de um lado, as indústrias que fornecem à agricultura insumos, máquinas e equipamentos (setor a montante) e, do outro, as indústrias de classificação, beneficiamento e/ou industrialização da matéria-prima agrícola, bem como a sua distribuição (setor a jusante) (ALENCAR *et al.*, 2001:31).

“O desenvolvimento da economia brasileira a partir dos anos 70 proporcionou o processo de integração agricultura-indústria”. Os primeiros trabalhos a tratar desse processo utilizaram a concepção de CAI, estabelecendo um novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais (PAULILLO, 2001:676).

### **2.1.2 A Expansão do Setor Agroindustrial Brasileiro**

O desenvolvimento das organizações do setor agroindustrial no final do século XX pode ser caracterizado pela “... busca constante de adequação às demandas dos mercados consumidores” (SILVA, SANTOS e LIMA, 2001:24), influenciada pela atuação de “... vários grupos internacionais varejistas, com novas técnicas de gerenciamento (tecnologia da informação) e negociação ...”, que passaram a atuar no país. Isso compeliu os empresários brasileiros a experimentar novas técnicas de parcerias e alianças estratégicas (BATALHA e SILVA, 2001:25).

No cenário atual, o *agribusiness* representa um setor de fundamental importância para a expansão econômica do país. Dados divulgados no *site* do Ministério da Agricultura, Pecuária

e Abastecimento apontam que as exportações em 2004 foram de 39 bilhões de dólares, apresentando um crescimento de 27,3% com relação ao ano de 2003. As vendas externas equivaleram a 40,4% das exportações totais brasileiras, representando 96,4 bilhões de dólares em 2004. As importações foram de 4,8 bilhões de dólares, com acréscimo de 1,9% em relação a 2003. O superávit do setor foi 32,1% maior do que no ano de 2003.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento também informa que a safra de grãos, que em 1975 era de 38 milhões de toneladas, vem superando seus próprios recordes a cada ano, registrando, em 2004, 119 milhões de toneladas e uma previsão de safra para 2005 de 134 milhões de toneladas. O país também registrou crescimento nas vendas externas de carne suína, que aumentaram 12%, chegando a US\$ 526 milhões, ou cerca de 550 mil toneladas. Rússia, Hong Kong, Argentina, Cingapura e Uruguai foram os principais importadores da carne suína brasileira.

A constatação desse avanço no setor agroindustrial brasileiro, fruto da globalização econômica que tem derrubado fronteiras e definido uma nova ordem para os negócios em todos os segmentos; incentiva a utilização e/ou o aperfeiçoamento de técnicas e ferramentas de gestão para que as organizações agroindustriais possam fazer frente a essa demanda mundial (OLIVEIRA NETO, 2005; PINTO, 2005).

Pela natureza de seus produtos, as organizações pertencentes a esse setor possuem estratégias, capacitação e desempenho produtivo e tecnológico muito similares ao das empresas produtoras de bens intermediários. Para competirem no mercado internacional devem produzir grandes volumes, assegurar prazos de entrega e atender a parâmetros de conformidade técnica estabelecidos (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1997).

Além disso, necessitam integrar as informações oriundas do contexto econômico, administrativo e técnico através de um planejamento estratégico que agregue os objetivos esperados e as etapas a serem desenvolvidas. Nesse sentido, a informação passa a ser a essência do planejamento e controle na tomada de decisões estratégicas no *agribusiness*, ao ser gerenciada de acordo com o alinhamento estratégico da organização.

### **2.1.3 A Influência das Organizações Agroindustriais no Desenvolvimento Brasileiro**

Ao contrário do que acontece com médios e grandes produtores, as organizações agroindustriais constituem “... um ator poderoso, cuja capacidade de influir está em expansão”. O desenvolvimento agrícola e as políticas governamentais que viabilizaram o *agribusiness* nas últimas décadas estimularam a expansão das atividades agroindustriais, transformando-as no eixo da agricultura moderna (ALENCAR, 2001:77).

O relacionamento entre os segmentos agroindustriais e a tecno-burocracia pública é a forma mais comum de influência sobre o processo decisório das políticas agrícolas por intermédio de *lobbies*<sup>2</sup> eficientes. A Associação Brasileira de *Agribusiness* (ABAG) constitui outro instrumento importante de formulação de propostas abrangentes com influência sobre a definição das políticas de governo (LAMOUNIER, 1994).

A capacidade de influenciar a definição de políticas públicas favoráveis contribui para fazer do *agribusiness* um dos setores mais dinâmicos da economia e o maior gerador de

---

<sup>2</sup> Grupo organizado para procurar influenciar os procedimentos legislativos (ALENCAR, 2001:71).

divisas do país. Conseqüentemente, isso também prepondera no desenvolvimento onde a atividade agroindustrial está inserida, cujo potencial produtivo proporciona grandes oportunidades (LOVATELLI, 2003).

A ação marcante das agroindústrias, além de proporcionar a abertura dos mercados e o rompimento das fronteiras, tem possibilitado novas negociações que refletem no aumento da renda no meio rural. Isso tem facilitado a inserção do capitalismo no campo, “... permitindo que o setor agrícola abandone a situação original de produção para subsistência, assumindo uma postura empresarial, voltada para o bem estar do homem do campo ...” (PANNO, 2005:36).

A importância do setor agroindustrial para o desenvolvimento econômico e social do país reside em sua capacidade de impulsionar e movimentar outros setores não-agrícolas e promover a contratação da mão-de-obra disponível. Segundo os dados divulgados pela Agência Brasil Radiobrás em 2003, existem 4,9 milhões de propriedades rurais e 70 mil agroindústrias no país.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento revela que, atualmente, essa atividade é responsável por 33% do Produto Interno Bruto (PIB), responde por 42% dos valores gerados na exportação e emprega em torno de 37% da população economicamente ativa, sendo que 17,7 milhões de trabalhadores são empregados somente no campo.

## **2.2 Processo Decisório e Instrumentos de Apoio à Gestão**

Assim como nas demais organizações, os gestores das organizações agroindustriais também se vêem envolvidos com situações em que precisam escolher uma entre várias alternativas. A falta de elementos de suporte ao processo decisório pode acabar comprometendo a efetividade organizacional e, posteriormente, o desenvolvimento econômico e social do país.

As decisões tomadas nos diferentes níveis organizacionais é que determinam ou não a utilização adequada dos recursos para atingir os objetivos determinados previamente e, conseqüentemente, possibilitam alcançar a eficácia organizacional nesse novo cenário globalizado e competitivo (SANTOS e PONTE, 1998).

Essa abordagem condiciona tal eficácia à integração das decisões tomadas pelos gestores, convergindo para o alcance dos objetivos da organização. Para isso, essas organizações necessitam utilizar instrumentos de apoio à gestão que sejam capazes de fornecer informações precisas, completas e relevantes para o processo decisório.

### **2.2.1 Processo decisório: uma abordagem integrada**

As decisões ocorrem face à necessidade de optar por caminhos alternativos e normalmente encontram-se vinculadas à solução de problemas considerados como um desvio de alguma norma ou um padrão desejado de desempenho. Todavia, as decisões também

podem estar vinculadas a oportunidades que, por sua vez, podem ser identificadas como um desvio existente entre um resultado esperado e um resultado melhor (ALMEIDA, 1996).

O termo decisão pode ser definido como ações orientadas ou julgamentos que afetam diretamente um curso de ação. Tomar uma decisão significa escolher ou selecionar uma das alternativas de ação que se tem em mente para que se possa atingir determinado objetivo a partir de sua execução. Optar por uma ou outra decisão compreende pensamento e ação, culminando num ato de escolha (ALMEIDA, 1996).

Entretanto, o conceito de decisão envolve uma série de elementos predefinidos: o objetivo a ser alcançado, as alternativas de ação e o critério de seleção ou escolha, cujo conjunto denomina-se processo decisório (MELO, 2002). Essas etapas devem levar em conta aspectos comportamentais do indivíduo; a percepção do problema; os fatores que direcionam a escolha das alternativas e as conseqüências da decisão tomada, proporcionando uma abordagem integrada (PEREIRA e FONSECA, 1997).

Além disso, existem outros fatores que não podem deixar de ser considerados na identificação e análise das alternativas existentes: a quantidade e qualidade das informações; o grau de certeza ou incerteza; e o nível de risco, cuja proporção depende da autonomia do decisor e da possibilidade de alcance do objetivo da decisão (PEREIRA e FONSECA, 1997).

Segundo Pereira e Fonseca (1997), se o decisor dispõe de poder para tomar decisão e existe um alto grau de viabilidade no alcance do objetivo, os riscos são praticamente nulos e as conseqüências da decisão são previsíveis. Dessa forma, a existência de pouca autonomia

com alta possibilidade, traz riscos pequenos, e muita autonomia com pouca possibilidade de alcance inviabilizam a decisão.

O tipo de informação requerida pelos responsáveis para identificar e analisar as alternativas existentes para o processo decisório “... está diretamente relacionado com o nível da tomada de decisão gerencial e o grau de estrutura nas situações de decisão que eles enfrentam” (O’BRIEN, 2004:281). A Figura 2 apresenta as características da informação necessárias para os tomadores de decisões nos diferentes níveis de administração e o grau de estrutura da decisão.

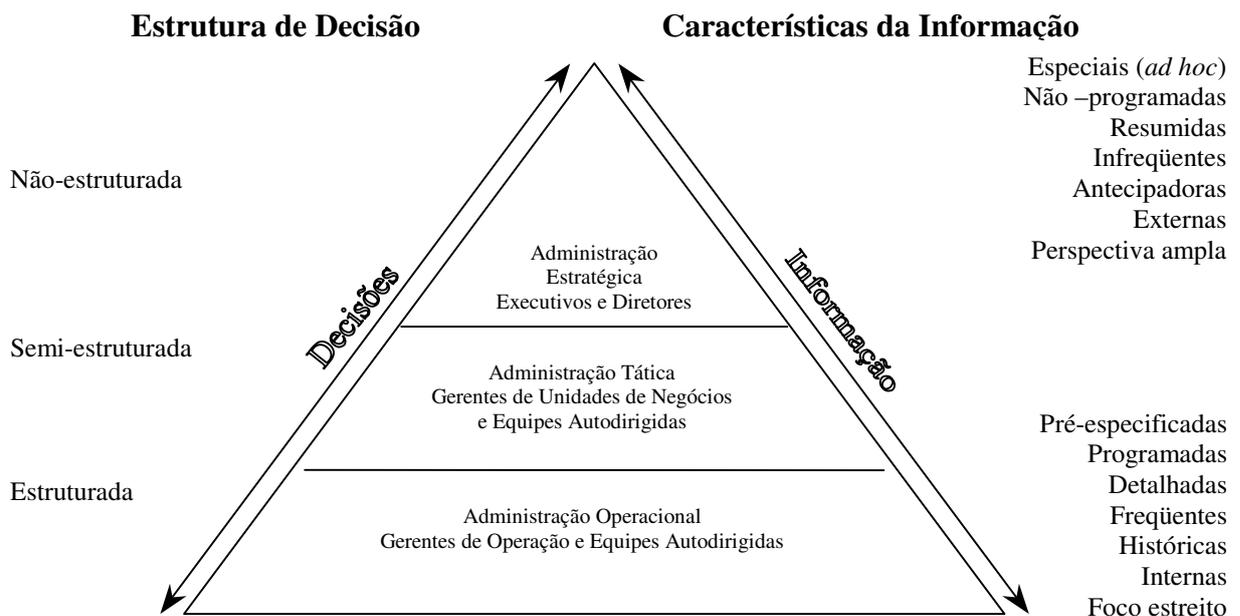


Figura 2: Estrutura de Decisão e Características da Informação  
Fonte: O’Brien (2004:281)

As decisões tomadas no nível operacional tendem a ser mais estruturadas; no nível tático, mais semi-estruturadas e no estratégico, mais não-estruturadas. As decisões estruturadas envolvem situações em que os procedimentos a serem seguidos podem ser especificados de antemão. Já as decisões não-estruturadas envolvem situações de decisão nas

quais não é possível identificar de antemão a maioria dos procedimentos a serem seguidos (O'BRIEN, 2004).

De acordo com Freitas e Kladis (1995), as pessoas envolvidas no processo decisório nos diferentes níveis das organizações necessitam de suporte para que a tomada de decisão aconteça de forma satisfatória. Isso envolve a utilização de ferramentas, métodos e modelos que facilitem a identificação dos fatores restritivos e a compreensão das diferentes alternativas no momento de optar entre uma alternativa ou outra.

Rezende e Abreu (2003) destacam que, para uma tomada de decisão efetiva, os recursos e as ferramentas utilizadas no processo decisório devem consistir de TI adequada a diferentes fases, possibilitando a especificação de resultados adequados e o estabelecimento de relacionamentos entre elementos e variáveis julgados importantes.

Nesse sentido, a atividade de tomada de decisões pode ser realizada em três fases distintas, acompanhadas de *feedback* constante. Na fase de inteligência ou investigação, acontece a exploração do ambiente e os dados são processados em busca de indícios que possam identificar problemas ou oportunidades. Na fase de desenho ou concepção, ocorre o desenvolvimento e análise dos possíveis cursos da ação. Já na fase escolha, acontece a seleção da alternativa entre aquelas que estão disponíveis (FREITAS e KLADIS, 1995).

Segundo Audy e Becker (2000), a análise do processo decisório tem evoluído ao longo do tempo, passando de uma visão idealizada de racionalidade para uma abordagem incremental, com componentes políticos e subjetivos. As principais abordagens, identificando os principais autores e características envolvidas são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Abordagens do Processo Decisório

<b>Abordagem</b>	<b>Principais Autores</b>	<b>Característica Principal</b>
Racional	Von Newmann e Morgenstern, 1947 Churchman <i>et al.</i> , 1957	Decisão ótima Técnicas de pesquisa operacional
Racionalidade limitada	Simon, 1965	Decisão satisfatória Visão comportamental
Política	Cyert e March, 1963 Lindblom, 1959	Negociação política Incrementalismo disjuntivo
Incrementalismo	Quinn, 1980	Político-lógico-comportamental Aspectos racionais Papel do dirigente
Componente subjetivo	Elster, 1989	Subjetividade

Fonte: Audy e Brodbeck (2003:51)

A análise do processo decisório a partir de diferentes visões pode contribuir para o processo de gestão das organizações. Além disso, permite um entendimento mais abrangente, destacando que os aspectos subjetivos e políticos possuem um importante papel no resultado final. A concepção clássica da decisão considera o universo estático. Todavia, deve-se considerar o fato do universo real ser contínuo e dinâmico (AUDY e BRODBECK, 2003).

Por sua vez, Rezende e Abreu (2003:186) percebem que, para um processo decisório efetivo, as organizações necessitam de

... um modelo decisório dinâmico e inteligente, onde as necessidades de informações e conhecimentos geram atividades que serão transformadas em dados. Com base nos dados, as informações e os conhecimentos serão gerados, retroalimentando decisões, ações, resultados e novas necessidades de informações e conhecimentos.

A Figura 3 demonstra a representação gráfica do modelo decisório dinâmico enfatizado por esses autores.

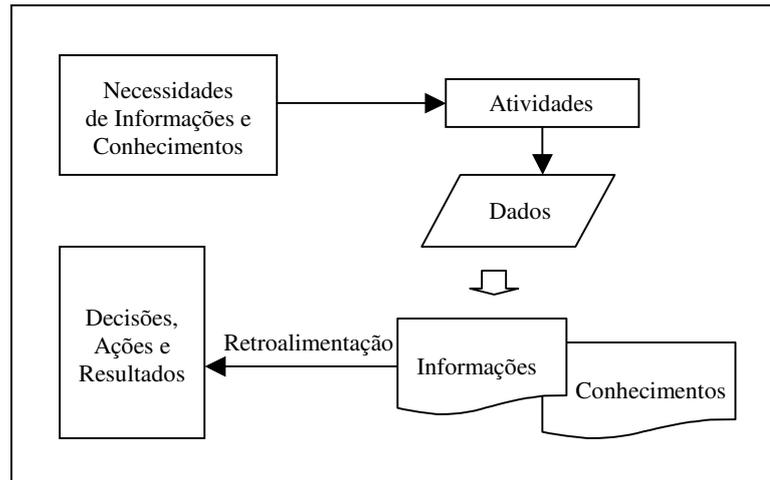


Figura 3: Modelo Decisório Dinâmico  
 Fonte: Rezende e Abreu (2003:186)

Contudo, a maior dificuldade no processo decisório dinâmico está em criar, relatar e organizar as informações e conhecimentos necessários para a gestão dos negócios (REZENDE e ABREU, 2003). Por essa razão, “... os sistemas de informação devem ser projetados para produzir uma multiplicidade de produtos de informação destinados a atender às necessidades variáveis dos tomadores de decisão na organização como um todo”, fornecendo apoio para todos os níveis (O’BRIEN, 2004:252).

### 2.2.2 Sistemas de Informação

No ambiente em que as organizações agroindustriais encontram-se inseridas, os sistemas de informação se apresentam como recursos tecnológicos capazes de tornar o processo decisório mais efetivo. À medida que aumenta a complexidade interna, a tomada de decisão requer “... agilidade, dinamismo, utilidade, inteligência e precisão das ações, das informações e dos conhecimentos organizacionais” (REZENDE, 2003a:63).

Entende-se por sistemas de informação “... um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório...” nas organizações (LAUDON e LAUDON, 1999:4).

Podem ser definidos também, como “... mecanismos de apoio à gestão, desenvolvidos com base na tecnologia da informação e com o suporte da informática para atuar como condutores das informações que visam facilitar, agilizar e otimizar o processo decisório nas organizações” (PEREIRA e FONSECA, 1997:241).

Stair e Reynolds (2002:12) complementam que SI “... é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processamento) e disseminam (saída) os dados e a informação e fornecem um mecanismo de *feedback* para atender a um objetivo.”

Para Mattos (2005), SI é um sistema especializado no processamento e na comunicação de dados ou de informações. É constituído por um conjunto de módulos de comunicação, controle, memórias e processadores interligados entre si por meio de uma rede com protocolo comum, cujas relações lógicas são definidas pelos programas executados pelo SI.

De acordo com Rezende (1999), todo sistema que manipula e gera informação, utilizando ou não recursos de TI, pode ser genericamente considerado um sistema de informação. Rezende e Abreu (2003) reforçam essas colocações ao conceituar sistemas de informação como relatórios de determinados sistemas ou unidades departamentais para uso dos componentes da organização. Ou ainda, relato de processos diversos para facilitar a

gestão das organizações; coleção de informações expressas em um meio de vinculação; e conjunto de pares que geram informações.

Freitas e Kladis (1996:22-26) afirmam que os sistemas de informação são utilizados com a finalidade de capturar e/ou recuperar dados e analisá-los em função do processo de decisão e podem ser classificados em:

- Sistemas de informação transacionais (SIT) – processam grande volume de informações para as decisões administrativas ou rotineiras;
- Sistemas de informação gerenciais (SIG) – contêm informações periódicas de planejamento e controle para a tomada de decisões;
- Sistemas de apoio à decisão (SAD) – contêm informações que auxiliam os decisores na geração de alternativa;
- Sistemas especialistas (SE) – assimilam a experiência dos decisores para a resolução de problemas semelhantes no futuro;
- Sistemas de apoio ao executivo (SAE) – usados pela alta direção na explicitação de informações conjunturais usadas para balizar as decisões não estruturadas.

Na concepção de Rezende e Abreu (2003), independente de seu nível de classificação, os sistemas de informação têm como objetivo principal auxiliar os processos de tomada de

decisões nas organizações. Caso contrário, sua utilização não será significativa para a organização.

De acordo com Abreu e Abreu (2003), os SI tem sido utilizados como esqueleto de sustentação das organizações. As informações produzidas pelos sistemas de informação possibilitam o planejamento, a coordenação e o controle das atividades e tornam as organizações mais dinâmicas, agressivas e atuantes.

Nesse sentido, os SI desempenham três papéis fundamentais em qualquer tipo de organização: suporte de seus processos e operações; suporte na tomada de decisões de seus funcionários e gerentes; e suporte em suas estratégias em busca de vantagem competitiva. Assim, as organizações possuem razões para o uso dessa tecnologia: apoio às operações, apoio à tomada de decisão gerencial, apoio à vantagem estratégica (O'BRIEN, 2004).

Para que tais sistemas obtenham sucesso e sejam efetivos nas organizações do setor agroindustrial, precisam atender às reais necessidades dos usuários; estar centrados nesses usuários; atender às necessidades desses com presteza; apresentar custos compatíveis, adaptar-se constantemente às novas tecnologias da informação; e estar alinhados com as estratégias de negócios da organização (PEREIRA e FONSECA, 1997).

Além disso, um modelo dinâmico de sistemas de informação é necessário para enfrentar o cenário competitivo vivenciado atualmente pelas organizações. Rezende (2003a) apresenta esse modelo destacando a existência da separação formal dos sistemas de informação operacional, gerencial e estratégico, criação de uma base de dados única e a geração de informações oportunas.

A Figura 4 representa graficamente o modelo dinâmico de sistemas de informação proposto por esse autor, cuja ênfase encontra-se no uso da informação, independente de seu tipo.

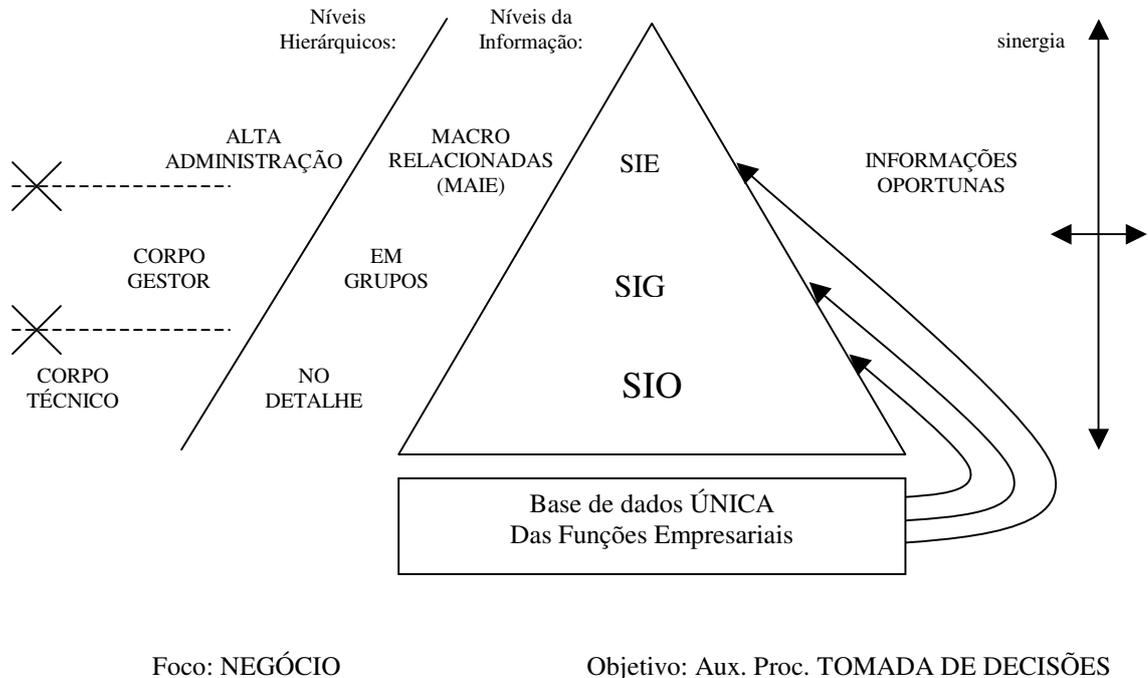


Figura 4: Modelo Dinâmico de Sistemas de Informação  
Fonte: Rezende (2003a:63)

De acordo com Rezende (2003a), com esse modelo dinâmico de sistemas de informação

... a organização torna-se uma infoorganização, ou seja, com base em informações personalizadas e oportunas, a organização atua de forma dinâmica, flexível e ágil, permitindo a interação e o envolvimento de todos e a definição dos níveis de acesso e de detalhamento da informação.

Entre os benefícios que os SI podem oferecer para as organizações, Rezende e Abreu (2003:64) destacam: o suporte à tomada de decisão profícua; valor agregado ao produto; melhor serviço e vantagens competitivas; produtos de melhor qualidade; oportunidade de

negócios e aumento da rentabilidade; mais segurança nas informações, menos erros, mais precisão; aperfeiçoamento nos sistemas, eficiência e eficácia, efetividade, produtividade; carga de trabalho reduzida; redução de custos e desperdícios; e controle das operações.

### 2.2.3 Tecnologia da Informação

No cenário atual, cada vez mais competitivo e exigente, a TI tornou-se um aliado decisivo e imprescindível na condução dos objetivos organizacionais. Tem desempenhado um papel de suma importância na redefinição dos negócios, passando a fazer parte integrante do dia-a-dia das organizações.

A utilização de TI pelos gestores das organizações agroindustriais constitui-se num recurso estratégico decisivo para a competitividade desse setor. Trata-se de uma importante ferramenta para melhorar a gestão da informação, a qual será usada para tornar o processo decisório mais efetivo.

De acordo com Pereira e Fonseca (1997:239),

A tecnologia da informação surgiu da necessidade de se estabelecerem estratégias e instrumentos de captação, organização, interpretação e uso das informações. Implica a existência de recursos tecnológicos (*hardwares* e *softwares* adequados), para torná-las disponíveis, compatíveis, seguras, eficazes e viáveis.

Rezende e Abreu (2003:77) complementam esse conceito, salientando que a TI também implica a existência de sistemas de telecomunicações e gestão de dados e informações. Para a interação desses componentes é fundamental a presença de recursos humanos: *peopleware*. “Embora conceitualmente esse componente não faça parte da Tecnologia da Informação, sem ele esta tecnologia não teria funcionalidade e utilidade”.

No sentido restrito, a TI diz respeito ao aspecto tecnológico de um SI que inclui *hardware*, banco de dados, *software*, redes e outros dispositivos. Pode ser entendida como um subsistema de um sistema de informação. Num sentido mais amplo, o termo TI pode ser usado para descrever um conjunto de diversos SI, usuários e gestão de uma organização (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004).

A evolução da TI pode ser dividida em quatro períodos distintos (MURPHY *apud* MOURA e ALBERTIN, 2004:50):

- Período I: caracterizado pelo processo de automação, controle de custo e busca pela eficiência operacional;
- Período II: caracterizado pela produtividade e descentralização de atividades de tomada de ação para os usuários;
- Período III: caracterizado pelos novos modelos de negócio interno (redesenho dos processos de negócio de forma a se adequar às aplicações de TI);
- Período IV: caracterizado por novos modelos de negócio externo (modelos que atendem às necessidades de toda a cadeia de valor envolvida nos negócios da organização).

Com essa evolução, a implementação dessa tecnologia intensificou-se nas organizações, pois seu uso adequado contribui para melhorar a competitividade global da organização, principalmente nas suas áreas fins (MOURA e ALBERTIN, 2004). Para isso, a TI disponibiliza diferentes instrumentos de gestão que servem de suporte às ações empresariais e ao processo decisório.

Entre esses instrumentos, é possível destacar algumas tecnologias (ABREU e ABREU, 2003):

- *Enterprise Resource Planning* (ERP): sistema integrado de gestão com recursos de automação e informatização;
- *Business Intelligence* (BI): sistema que coleta, transforma, analisa e distribui dados para melhorar a tomada de decisões dos negócios;
- *Executive Information System* (EIS): mecanismo computadorizado que fornece aos executivos as informações necessárias sobre todos os níveis empresariais;
- *Knowledge Management* (KM): conjunto de práticas utilizadas para melhorar a capacidade dos recursos humanos;
- *Customer Relationship Management* (CRM): tecnologia utilizada com o objetivo de conquistar, fidelizar e conhecer os clientes de uma organização;
- *Supply Chain Management* (SCM): sistema encarregado de melhorar os níveis operacionais e o planejamento dos fluxos de materiais, informações e financeiro ao longo de toda a cadeia.

Graeml (2000) destaca que as organizações investem nessas e em outras tecnologias com o intuito de melhorar seu desempenho com relação à obtenção de vantagem competitiva e aumento de participação no mercado; obtenção de informações precisas para a tomada de decisões; redução de custos por meio da substituição do trabalho; e redução de economias de escopo.

### **2.3 Dimensões Funcionais de Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação**

As organizações do setor agroindustrial fazem parte de um cenário globalizado onde a informação passou a ser um fator condicionante de sucesso. Tornou-se uma ferramenta de alto valor agregado ao permitir aos gestores estarem constantemente informados sobre os cenários externos e consolidar todas as variáveis importantes para o processo decisório. Nesse sentido, é fundamental analisar o contexto organizacional em toda sua estrutura para traçar as diretrizes de implantação de SI e TI (REZENDE, 2003a).

A inserção das organizações agroindustriais nesse cenário desafia os gestores a se adaptarem às novas tecnologias para responder com maior agilidade e flexibilidade às exigências do mercado. A informação passa a ser um recurso essencial no suporte e controle das operações empresariais e, principalmente, no apoio às estratégias e processos de tomada de decisão das organizações desse setor.

Os sistemas de informação, juntamente com as ferramentas de TI, geram informações oportunas e conhecimentos personalizados, constituindo-se em inquestionáveis ferramentas de planejamento e gestão. Para isso, o planejamento organizacional e o planejamento da TI

devem ser coerentes e integrados para auxiliar as organizações inteligentes a enfrentar o mercado atual, desafiador de economia global (REZENDE e ABREU, 2002).

A informação é fundamental no apoio às estratégias e processos de tomada de decisão, bem como no controle das operações empresariais. Sua utilização representa uma intervenção no processo de gestão, podendo, inclusive, provocar mudança organizacional, à medida que afeta os diversos elementos que compõem o sistema de gestão. Esse recurso vital da organização, quando devidamente estruturado, integra as funções das várias unidades da empresa, por meio dos diversos sistemas organizacionais (BEUREN, 1998:43).

O uso de TI, além de viabilizar os processos que sem ela não seriam possíveis, oferece apoio aos processos de negócios em todas as suas necessidades e desafios, especialmente no que se refere às pressões do mercado. Por essa razão, as organizações começam a perceber que a TI precisa estar alinhada aos negócios para que esses benefícios sejam obtidos e o desempenho seja satisfatório (MOURA e ALBERTIN, 2004).

Nesse sentido, percebe-se que os SI e TI podem assumir diferentes papéis, considerando as dimensões funcionais nas quais são empregadas. Essas ferramentas de apoio à gestão podem ser utilizadas no suporte às operações desenvolvidas pelas organizações, no controle da avaliação do seu desempenho passado, presente e futuro, no alinhamento organizacional e como fator ampliador da capacidade de competir frente aos demais concorrentes.

Atuando nas dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade os SI e TI otimizam seu potencial e contribuem na efetividade organizacional.

### 2.3.1 Suporte às Operações Organizacionais

A dimensão suporte refere-se ao emprego de sistemas de informação e tecnologia de informação para atender às necessidades de nível operacional nas organizações.

Nessa dimensão “... o sistema tem como função executar e cumprir os planos elaborados por todos os outros sistemas, pois serve como base na entrada de dados (*input*).” Normalmente é computadorizado e estabelece os resultados diários das rotinas necessários para a elaboração dos negócios da organização (ROSINI, 2003:15).

Laudon e Laudon (2004:39) destacam que os sistemas de informação dão suporte aos gerentes operacionais, acompanhando as atividades e transações elementares das organizações. Para esses autores, o principal propósito de um sistema como suporte às operações “... é responder a perguntas de rotina e acompanhar o fluxo de transações pela organização.”

Segundo Stair (1998) os sistemas de processamento de transações (SPT) são apenas um dos muitos sistemas de informação que podem ser utilizados nessa dimensão. Esse autor salienta que esses sistemas são destinados a desempenhar um papel específico no suporte às atividades das organizações. São sistemas que consistem em todos os componentes de um sistema de informação baseado em computador (SIBC), inclusive banco de dados, telecomunicações, pessoal, procedimentos, dispositivos de *software* e *hardware* usados para processar as transações.

De acordo com Rosini (2003), a maioria das organizações possui sistemas transacionais que dão suporte às operações de vendas e *marketing*, produção, finanças, contabilidade e

recursos humanos. As principais características desses sistemas estão voltadas para a identificação do evento e criação de relatórios detalhados que podem ser utilizados em todos os níveis de execução das organizações para atender as suas necessidades do nível operacional.

Além disso, Stair (1998) destaca que os SPT apresentam diversas características gerais relevantes às aplicações mais específicas que incluem uma grande quantidade de dados de entrada e de saída; necessidade de processamento eficiente; capacidade de entradas/saídas rápidas; alto grau de repetição no processamento; computação simples; necessidade de armazenamento; edição para assegurar que todos os arquivos estejam precisos e atualizados; auditoria para assegurar que a alimentação de dados, processamentos e saídas estejam corretos, precisos e válidos; alto potencial de problemas de segurança; e impacto do sistema sobre os usuários e a organização em caso de pane do SPT ou falha de operação.

As atividades de processamento das transações nessa dimensão incluem a coleta de dados que entram por meio de um processo manuscrito/manual ou automatizado, operações de cálculos e manipulações, armazenamento de resultados e produção de diversos relatórios e documentos (STAIR, 1998).

Os sistemas de informação como suporte têm como objetivo principal “... fornecer toda a informação necessária por lei e/ou política da empresa para manter o negócio funcionando de forma adequada e eficiente.” Entre outros objetivos específicos, buscam permitir o funcionamento efetivo da organização, proporcionar os documentos e relatórios necessários dentro do prazo, aumentar a vantagem competitiva da organização e fornecer dados necessários para SI táticos e estratégicos (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004:246).

Devido à importância do processamento das transações, Stair (1998) afirma que as organizações esperam que os SI como suporte às operações atinjam determinados objetivos específicos incluindo processar dados sobre as transações, manter um alto grau de precisão, assegurar a integridade dos dados e da informação, produzir documentos e relatórios em tempo, aumentar a eficiência do trabalho e ajudar no fornecimento de mais serviços e serviços melhorados.

### **2.3.2 Controle na Avaliação de Desempenho Organizacional**

Na dimensão controle os SI e TI são utilizados para atender às necessidades informações relacionadas com a avaliação de desempenho passado, presente e futuro da organização.

Os sistemas de informação nessa dimensão buscam atender às necessidades de nível gerencial da organização, provendo relatórios com acesso imediato as ocorrências de desempenho e a dados históricos. Tradicionalmente, preocupam-se com eventos internos, sem levar em consideração o meio ambiente ou as variações externas (ROSINI, 2003).

Para Laudon e Laudon (2004), os SI resumem e atendem as operações básicas da organização e, usualmente, atendem os interessados em resultados semanais, mensais e anuais. Esses autores também afirmam que tais sistemas atendem às atividades de monitoramento, controle, tomada de decisão e procedimentos administrativos. Assim, assumem a característica de produzir relatórios periódicos sobre as operações, em vez de informação momentânea.

Nessa dimensão incluem-se os sistemas de informação gerenciais (SIG), cuja finalidade principal consiste em ajudar as organizações a atingir suas metas, fornecendo aos gestores uma visão das operações regulares da organização de forma que possam controlar, organizar e planejar mais eficaz e eficientemente. Além disso, fornecer informações úteis para obter um *feedback* para várias operações, auxiliando a organização no monitoramento (STAIR, 1998).

Turban, McLean e Wetherbe, (2004:69) apontam que os SI são implantados para assegurar a execução efetiva das estratégias empresariais. Para isso, fornecem “... informações periódicas sobre pontos como eficiência operacional, efetividade e produtividade, extraindo informações do banco de dados da empresa e processando-as de acordo com as necessidades do usuário.”

Conforme a explanação de Stair (1998), os dados que entram nos sistemas utilizados nessa dimensão são originários, principalmente, do SPT, processados em informações úteis para os gestores, basicamente por meio de relatórios predeterminados que incluem relatórios programados, relatórios por solicitação e relatórios de exceções.

Entre outras características, Stair (1998) destaca que os SI geram relatórios de saídas com formatos fixos e padronizados, produzem relatórios impressos e em tela de computador, usam dados internos armazenados no sistema do computador e necessitam de solicitações formais do usuário.

Para Rosini (2003:17), tais relatórios devem ser objetivos, condensados e sintéticos e, principalmente, apresentados em forma de gráficos de alta resolução, pois “... servem como base para as funções de planejamento, controle e tomada de decisão em nível gerencial.” Stair

(1998:211) completa essa afirmação, salientando que os relatórios ajudam os gestores “... a tomar decisões melhores e no momento mais adequado.”

De acordo com Stair e Reynolds (2002:18), um sistema de informação na dimensão controle “... abrange uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, *software*, banco de dados e dispositivos que fornecem informação rotineira aos gerentes e tomadores de decisão.”

### **2.3.3 Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação e Negócios**

Na dimensão alinhamento destaca-se a importância de SI como recurso para integrar os objetivos organizacionais com os objetivos de tecnologia da informação.

De acordo com Oliveira e Minéo (2002), o ritmo acelerado das mudanças nos negócios relacionado ao *agribusiness* (ambiente comercial), nas organizações agroindustriais (ambiente organizacional) e na TI (ambiente tecnológico), requer o alinhamento estratégico dos ambientes interno e externo que compõem essas organizações, em função da interdependência entre os dois níveis de estratégias. Tal alinhamento contribuirá na busca de melhores resultados e maior competitividade.

Entende-se que alinhamento estratégico “... corresponde à adequação e integração funcional entre ambientes externo (mercados) e interno (estrutura administrativa e recursos

financeiros, tecnológicos e humanos) para desenvolver as competências e maximizar a *performance* organizacional” (BRODBECK, 2001:24).

Segundo Teixeira Junior e Ponte (2004:1-2), o alinhamento estratégico dos negócios e de TI deve “... ser utilizado como ferramenta de gestão, focando nas atividades que a gerência deve executar para atingir coesão entre a área de TI e áreas funcionais e de negócios”. Reich e Benbasat (1996) complementam que o alinhamento decorre da perspectiva da integração dos planejamentos estratégicos empresariais (PEE) e de TI (PETI), onde a missão, objetivos e planos de TI suportam e são suportados pela missão, objetivos e planos de negócios.

O alinhamento do planejamento estratégico de negócios ao planejamento estratégico de tecnologia da informação consiste em alinhar os objetivos organizacionais aos objetivos de TI, a fim de possibilitar aos gestores tomar decisões profícuas para um desempenho mais competitivo e eficaz da organização agroindustrial frente às tendências promissoras do *agribusiness*.

De acordo com Prenkumar e King (1992), alinhamento estratégico é o elo entre o plano de negócio e o plano de TI das organizações, devendo ser ambos produtos de um plano corporativo. King (1988) complementa que o plano de negócios e o plano de TI deveriam ser integrados através do mapeamento dos sistemas de informação estratégicas diretamente relacionadas com as estratégias de negócios, otimizando o retorno da organização.

Brodbeck (2001:1) destaca que o alinhamento requer que os executivos de negócios (CEOs) e de TI (CIOs) “... assumam as responsabilidades de distribuir os benefícios e investimentos feitos com TI entre as áreas corporativas”. Enfatiza que esse enfoque

colaborativo no processo de planejamento estratégico “... pode contribuir significativamente para a obtenção de vantagens competitivas, refletidas em oportunidades de negócio através da TI”.

A importância do alinhamento entre o planejamento estratégico de negócios (PEN) e o PETI fica evidenciada nos resultados das organizações que apresentam maior desempenho nas atividades desenvolvidas, melhor orientação nas situações adversas, na utilização eficaz dos recursos, na efetividade de sua atuação, proporcionada pelo desempenho dos gestores envolvidos e pela utilização do alinhamento como ferramenta de gestão (REZENDE, 2002).

Nas últimas décadas, diversos modelos relacionados ao alinhamento do PEN ao PETI foram pesquisados e desenvolvidos. Algumas metodologias de alinhamento foram desenvolvidas com o intuito de auxiliar os gestores a planejar e definir os objetivos organizacionais de acordo com os objetivos de TI, numa iniciativa de acompanhar as tendências de mercado.

O modelo de alinhamento proposto por Rockart e Short (1989) aborda a gestão da interdependência entre organização, estratégia e TI a partir de cinco dimensões fundamentais: integração da cadeia de valor; integração funcional; suporte ao trabalho, planejamento e controle; adequação das unidades organizacionais responsáveis pela gestão de TI às novas demandas da organização/negócio.

Esse modelo se desenvolve basicamente em função da integração da cadeia de valor, de onde derivam as demais dimensões. O grau de influência que a TI exerce sobre a estrutura de funcionamento da cadeia de valor interfere no nível de sua relevância tanto para os negócios,

como para a definição das estratégias da organização. Sua utilização possibilita a integração da cadeia de valor e viabiliza a efetivação do negócio.

Reich e Benbasat (1996) apontam uma definição preliminar de alinhamento entre as dimensões estratégicas incorporando a múltipla direção e os estágios intelectual e social. Para esses autores, o elo entre o PEN e o PETI corresponde ao grau no qual a missão, os objetivos e planos de TI suportam e são suportados pela missão, os objetivos e os planos de negócios.

O modelo de alinhamento estratégico apresentado por Henderson e Venkatraman (1993) envolve a integração entre estratégia de negócios, infra-estrutura e processos organizacionais, estratégia de TI e processos de SI. Essa integração ocorre através de quatro perspectivas: execução da estratégia, transformação tecnológica, potencial competitivo e nível de serviço. Cada uma dessas perspectivas possui características e critérios de *performance* diferenciados; concentram-se na visão do alinhamento como parte da execução da estratégia do negócio; e fazem parte da estratégia da TI como habilitadora desse processo.

O conceito de alinhamento de Henderson e Venkatraman (1993) presume que a *performance* econômica da organização é diretamente proporcional a sua habilidade de gerenciar e criar uma adequação estratégica; essa adequação estratégica é essencialmente dinâmica e não se constitui num evento isolado; por essa razão requer um processo contínuo de adaptação e mudança. Por sua vez, a gestão estratégica de TI requer a integração e o equilíbrio entre as decisões e opções nos quatro domínios do modelo.

Já o conceito apresentado por Labovitz e Rosanski (1997) é baseado no alinhamento entre quatro elementos: estratégia, processos, pessoas e clientes. Esses autores propõem esse alinhamento como uma maneira de vencer os desafios da competitividade e atingir o objetivo

principal da organização. Tal alinhamento consiste em integrar e ajustar cada um desses elementos de *performance*, a fim de trazê-los para o mesmo ponto de convergência.

Para Labovitz e Rosanski (1997), o poder do alinhamento representa a competência da gestão, cuja habilidade consiste em conectar o comportamento dos colaboradores com a missão organizacional, desenvolver os processos de acordo com as necessidades dos clientes e criar uma cultura através da qual todos os elementos trabalhem de forma integrada. Assim, o alinhamento assegura um equilíbrio organizacional no que se refere aos quatro elementos apresentados no modelo.

Por sua vez, Rezende (2002) propõe um modelo de alinhamento estratégico entre o planejamento estratégico de tecnologia da informação e o planejamento estratégico empresarial a partir de “... coerentes, adequados e essenciais recursos sustentadores: tecnologia da informação, sistemas de informação ou do conhecimento, pessoas ou recursos humanos e contexto organizacional.”

O modelo de alinhamento proposto por Brodbeck (2001) incorporou novos conhecimentos, reconhecendo as etapas de formulação e implementação do processo de planejamento e reforçando a visão de operacionalização do alinhamento. Esse modelo expressa duas formas do alinhamento contínuo: uma ocorre horizontalmente e de forma circular, entre os itens planejados de negócios e de TI, indicando que o redirecionamento dos mesmos pode ser feito a qualquer instante; e a outra, ocorre linearmente, indicando o movimento dos itens planejados do estado presente para o estado futuro.

Esse modelo compreende as dimensões planejamento estratégico e alinhamento estratégico. Sendo que os elementos da dimensão planejamento são os componentes dos

planos de negócio e de TI e os elementos da dimensão alinhamento são agrupados em elementos do contexto organizacional, elementos da etapa de formulação e da etapa de implementação do processo de planejamento (BRODBECK, 2001).

Para ser eficaz, o alinhamento organizacional precisa ser amplamente discutido, estudado e adaptado à realidade da organização. É preciso considerar as questões comportamentais que fazem parte dos valores pessoais dos profissionais envolvidos, a distância entre as teorias dos modelos acadêmicos e a realidade dos recursos das organizações (REZENDE, 2003a).

#### **2.3.4 Competitividade Organizacional**

A dimensão competitividade refere-se ao emprego de SI e TI na obtenção de vantagem competitiva das organizações.

O papel dos sistemas de informação nessa dimensão “... envolve a utilização de tecnologia da informação para desenvolver produtos, serviços e capacidades que confirmam a uma empresa vantagens estratégicas sobre as forças competitivas que ela enfrenta no mercado mundial” (O’BRIEN, 2004:41).

Porter (1986) salienta que as organizações podem sobreviver e ter sucesso a longo prazo se desenvolverem efetivamente as estratégias para enfrentar essas forças competitivas que definem a estrutura de competição em seu ramo de atividade. Essas forças envolvem a

rivalidade de concorrentes, ameaça de novos concorrentes, ameaça de substitutos, poder de barganha dos clientes e poder de barganha dos fornecedores.

Segundo Laudon e Laudon (1999), o objetivo dos SI consiste em fornecer soluções que permitirão às organizações derrotar e frustrar seus concorrentes. Por isso, concentram-se em resolver problemas relacionados com a vantagem competitiva das organizações, sua sobrevivência e prosperidade a longo prazo.

Tais problemas podem “... significar a criação de novos produtos e serviços, o estabelecimento de novas relações com clientes e fornecedores, ou a descoberta de meios mais eficientes e mais eficazes de se administrar as atividades internas da empresa” (LAUDON e LAUDON, 1999:42).

Entre os sistemas que se enquadram nessa dimensão, destacam-se os sistemas de informação estratégicos (SIE). Essas ferramentas têm como característica principal “... a capacidade de modificar significativamente a maneira de conduzir um negócio” e “... modificar os objetivos, processos, produtos e relações ambientais para ajudar uma organização a ganhar vantagem competitiva” (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004:89).

Além disso, os sistemas de informação dão suporte, apóiam ou modelam a posição e as estratégias competitivas de uma organização. Dessa forma, ajudam as organizações a obter vantagem competitiva, reduzir uma desvantagem ou alcançar outros objetivos estratégicos (CALLON, 1996; NEUMANN, 1994).

Turban, McLean e Wetherbe (2004:89) afirmam que os sistemas “... ajudam a organização a obter vantagem competitiva mediante sua contribuição para a concretização dos

objetivos estratégicos da organização e/ou por sua capacidade de melhorar significativamente o desempenho e a produtividade”.

Segundo esses autores, os sistemas estratégicos visam a melhora da posição competitiva da organização por meio do aumento da produtividade dos funcionários, do aperfeiçoamento do trabalho de equipe e a melhoria da comunicação (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004).

Laudon e Laudon (1999:42) complementam que “... um sistema estratégico de informação é aquele que coloca a firma em uma vantagem competitiva”. Enfatizam que os sistemas de impacto “... têm uma ação de grande alcance e estão profundamente arraigados; eles mudam fundamentalmente os objetivos, produtos, serviços ou relações internas e externas da empresa.”

Considerando essas definições, destaca-se que as organizações necessitam de um processo contínuo de adaptação e mudança para enfrentar as adversidades do ambiente de forma promissora. Diante das perceptivas contemporâneas e da expansão do setor agroindustrial o processo decisório das organizações requer uma abordagem integrada e instrumentos de apoio que forneçam as informações necessárias para proporcionar dinamismo e agilidade aos gestores. A utilização de sistemas e tecnologias em diferentes dimensões torna-se fundamental nesse sentido.

Tendo como referências as bases conceituais dessa pesquisa, o capítulo seguinte apresenta os procedimentos metodológicos que orientaram o desenvolvimento do estudo aplicado e a consecução dos objetivos.

### **3 METODOLOGIA**

Entende-se por metodologia o estudo dos caminhos e dos instrumentos que o pesquisador utiliza para fazer ciência. Ao conservar seu caráter instrumental, a metodologia pode constituir-se num dos momentos mais importantes da formação científica, simplesmente por questionar criticamente a própria razão de ser da ciência e a pretensão de se fazer ciência (DEMO, 1980).

De acordo com o conceito apontado por Minayo (1999:16), metodologia é “... o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Nesse sentido, a metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está sempre referida a elas”. Além disso, “... inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador”.

Enquanto abrangência de concepções teóricas de abordagem, a teoria e a metodologia caminham juntas, intrincavelmente inseparáveis. Enquanto conjunto de técnicas, a metodologia deve dispor de um instrumental claro, coerente, elaborado, capaz de encaminhar os impasses teóricos para o desafio da prática (MINAYO, 1999:16).

Marconi e Lakatos (2003:83) destacam que “... não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. Para essas autoras, método é um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permite alcançar o objetivo, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador.

Partindo dessas definições, esse capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados na realização desse estudo. Enfatiza a orientação filosófica e a classificação da pesquisa. Define a organização estudada e seus agentes entrevistados, o delineamento das etapas da pesquisa, as técnicas e instrumentos de coleta de dados e a forma como os mesmos foram tratados, analisados e interpretados.

### **3.1 Orientação Filosófica da Pesquisa**

A orientação filosófica representa as crenças sobre a natureza da realidade, o conhecimento e sua produção, a postura teórica da pesquisadora ou ainda as concepções básicas em relação à natureza do fenômeno a ser pesquisado (TEIXEIRA, 2003).

As afirmações sobre a natureza dos fenômenos envolvem aspectos ontológicos e epistemológicos (HUGHES, 1980). Segundo Kelm (2003a:10), “As premissas de ordem ontológica envolvem aspectos mais gerais do ser e sua relação com a natureza”. As de ordem epistemológica envolvem “... o modo como a realidade, o conhecimento é apreendido pelo indivíduo e está diretamente vinculada à premissa ontológica subjacente”.

Diante dessas definições, este estudo adota como premissa ontológica uma abordagem humanista em que a realidade é fruto do processo cognitivo dos indivíduos e construída pela pesquisadora em interação com aspectos históricos e sociais do objeto pesquisado (HUGUES, 1980). Decorrentes desta premissa, os aspectos epistemológicos buscam uma concepção antipositivista no processo de construção do conhecimento (KELM, 2003b). Esta concepção se reflete nos instrumentos de coleta e análise de dados, que serão comentados na seqüência.

Esse tipo de abordagem é comum na pesquisa social e, em específico, na pesquisa de caráter qualitativo. Sendo assim, a presente investigação encontra-se inserida no campo das ciências sociais, conforme a explanação de Chanlat (1999) e Minayo (1999). Cabe destacar que as ciências sociais incluem as ciências que se dedicam a tornar inteligível a vida social em um dos seus aspectos específicos ou em sua totalidade (CHANLAT, 1999). Como tal, esta pesquisa visa compreender uma organização agroindustrial no que se refere à configuração do SI para a sua efetividade.

Como pesquisa social, considera que seu objeto de estudo possui consciência histórica. Isto significa que não é apenas a pesquisadora que dá sentido a esse estudo, mas também “... os seres humanos, grupos e as sociedades dão significado e intencionalidade a suas ações e suas construções, na medida em que as estruturas sociais nada mais são que ações objetivadas” (MINAYO, 1999:14).

Classifica-se como uma pesquisa com abordagem qualitativa por apresentar as seguintes características essenciais: tem o ambiente organizacional como fonte direta dos dados; a pesquisadora como instrumento principal na coleta dos mesmos; utiliza-se de procedimentos descritivos da realidade; preocupa-se com o processo e não simplesmente com os resultados e

o produto; tende a analisar os dados indutivamente; e tem o significado como preocupação essencial (TRIVIÑOS, 1987).

A pesquisa parte do entendimento de que há uma realidade subjetiva acerca da configuração de sistemas de informações da organização agroindustrial estudada, fruto da percepção dos agentes pesquisados. O conhecimento desses agentes somente pode ser obtido por meio de procedimentos interpretativos, fundamentados na recriação de suas percepções com relação à implantação de SI e o uso dessas tecnologias como ferramentas de apoio ao processo decisório (HUGHES, 1980).

A abordagem qualitativa dessa pesquisa procura elevar a importância do sujeito no processo de construção do conhecimento. Busca descrever e interpretar como a organização em estudo tem configurado seus sistemas de informação, tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI a partir das experiências e da percepção relatada pelos agentes envolvidos. Tende a reconhecer que as organizações não existem sem a atuação desses sujeitos (TRIVIÑOS, 1987).

### **3.2 Classificação da Pesquisa**

Para que esta pesquisa alcançasse os objetivos a que se propôs, fez-se necessário, além de definir as orientações ontológicas e epistemológicas, classificá-la de acordo com sua natureza, objetivos e procedimentos técnicos, adotando formas apropriadas para sua realização.

Assim, de acordo com a sua natureza, é possível considerá-la como uma pesquisa aplicada. A intenção da pesquisadora de sistematizar um modelo integrado de análise de SI e TI gera conhecimentos para aplicação prática e é dirigida à solução de problemas específicos (SILVA e MENEZES, 2000).

Dessa forma, a pesquisa aplicada se justifica devido ao interesse prático da pesquisadora de contribuir de forma significativa na solução de possíveis problemas relacionados com o gerenciamento da informação, ocasionados pela falta de uma integração nos diferentes níveis organizacionais. Isso pode impactar diretamente nos resultados finais, bem como no desenvolvimento efetivo da organização definida para este estudo.

Já os objetivos que busca alcançar possibilitam classificar a pesquisa como uma pesquisa descritiva e exploratória. Descritiva, pois descreve como determinada organização agroindustrial tem configurado seus sistemas de informação e como isso contribui para a *performance* da mesma (TRIVIÑOS, 1987).

Como estudo descritivo, a pesquisa procura descobrir a frequência com que esse fato ocorre, sua relação e conexão com os *stakeholders*, bem como sua natureza e características. Essa descoberta acontece através da observação, análise e correlação com os demais fatos que cercam essa realidade, sem manipulá-los (CERVO e BERVIAN, 2002).

Classificada como exploratória, essa pesquisa permite que a pesquisadora aumente sua experiência em torno do problema que envolve as organizações do setor agroindustrial. Torna possível, também, que a pesquisadora aprofunde esse estudo nos limites dessa realidade

específica, já que tenta contribuir para o preenchimento de uma lacuna existente no campo de tais organizações (TRIVIÑOS, 1987).

Além disso, como estudo exploratório, a pesquisa tem a finalidade de esclarecer, desenvolver e modificar conceitos que poderão ser úteis para futuras abordagens, considerando que existe pouco conhecimento acumulado e sistematizado sobre o tema em questão (TEIXEIRA, 2003).

Com relação aos procedimentos técnicos, classifica-se como bibliográfica e estudo de caso. Bibliográfica, porque envolve um levantamento da bibliografia publicada até o momento a respeito do tema escolhido: análise de sistemas de informação, seu contexto e dimensões funcionais (MARCONI e LAKATOS, 2003).

A bibliografia encontrada a respeito desse tema oferece à pesquisadora meios para definir e resolver o problema em questão, bem como permite explorar novas áreas que não se cristalizaram suficientemente (MARCONI e LAKATOS, 2003). Tem por objetivo proporcionar-lhe “... um reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações” (FERRARI, 1974:230).

Esta pesquisa se qualifica como um estudo de caso por ser uma investigação empírica que procura compreender um fenômeno contemporâneo em uma organização, ou seja, busca verificar a configuração de sistemas de informação dentro de um contexto, segundo algumas dimensões funcionais, cujos limites não estão claramente definidos. Trata-se de uma questão pertinente ao momento atual vivenciado pelas organizações (YIN, 2001).

A essência desse estudo de caso encontra-se na tentativa de esclarecer o problema apresentado a partir de uma situação tecnicamente única, baseada em várias fontes de evidências que beneficiam o desenvolvimento das proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados. Assim, “... o estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo – com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e à análise de dados” (YIN, 2001:33).

### **3.3 Definição dos Integrantes da Pesquisa**

Ao definir os integrantes utilizados no desenvolvimento desta pesquisa, é importante destacar que a pesquisa qualitativa não se baseia no critério numérico para garantir sua representatividade. Por isso, embora não se destaque o termo amostragem neste estudo, considera-se o número ideal aquele que possibilita abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas dimensões (MINAYO, 1999).

Sendo assim, o universo dessa pesquisa contemplou uma organização privada do setor agroindustrial do noroeste do estado do Rio Grande do Sul, definida por acessibilidade, conveniência e tipicidade (GIL, 1999). A organização escolhida possui um papel relevante para o desenvolvimento local e regional, cujo ambiente tem reflexos positivos da sua atuação.

Outro fator que justifica a investigação em uma única instituição, a partir de vários agentes organizacionais a ela vinculados, é o fato de o estudo assumir características exploratórias, dado o caráter inédito do modelo de análise adotado. Com base nesta

investigação, o processo de validação mais abrangente dos resultados poderá envolver um número amplo de outras organizações.

Diante dos aspectos ora apresentados, a organização definida como objeto desta pesquisa foi o Frigorífico Mabella Ltda., cuja unidade de observação foi a indústria localizada no município de Frederico Westphalen – RS.

O consentimento para a aplicação desse estudo foi obtido por meio de um contato inicial com o gerente administrativo e financeiro da organização com o intuito de agendar uma visita para explanar a idéia principal desta pesquisa. Feito isso, a visita concretizou-se e o gerente ficou encarregado por sensibilizar os demais membros da diretoria para autorizarem a sua realização. Na seqüência, para formalizar essa solicitação, foi encaminhada à organização uma carta de apresentação da pesquisa (Apêndice 1).

A seleção dos agentes organizacionais alvos da aplicação do instrumento de pesquisa está alinhada com a abordagem qualitativa, configurando-se como uma amostra não-probabilística intencional (TEIXEIRA, 2003). Nesse sentido, os sujeitos envolvidos na coleta de dados foram os diretores, gerentes, supervisores e encarregados de área de acordo com a estrutura organizacional, cujo número pode ser visualizado no quadro a seguir.

Quadro 2: Agentes Organizacionais Envolvidos na Pesquisa

<b>Agente Organizacional</b>	<b>Número de Entrevistados</b>	<b>Número Potencial</b>
Diretor	02	02
Gerente	02	02
Supervisor	05	05
Encarregado de Área	05	12

Optou-se por cada um desses grupos, por se julgar que estes são os principais usuários de SI e TI no que se refere ao monitoramento da *performance* organizacional, a partir de uma perspectiva integrada de informações nas dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade.

A coleta de dados procurou identificar a percepção dos diretores e gerentes, supervisores e encarregados de área com relação ao nível de utilização de SI e TI nas dimensões com as quais estão diretamente relacionados. Isso significa que os diretores e gerentes responderam às questões condizentes com as quatro dimensões, os supervisores somente com a dimensão controle e os encarregados de área somente com a dimensão suporte.

### **3.4 Coleta, análise e interpretação dos dados**

Toda pesquisa deve ser bem planejada se quiser oferecer resultados úteis e fidedignos. Esse planejamento envolve a tarefa de coleta de dados (CERVO e BERVIAN, 2002). “... o processo da pesquisa qualitativa não admite visões isoladas, parceladas, estanques. Ela se desenvolve em interação dinâmica, retroalimentando-se, reformulando-se constantemente”. Contudo, é possível admitir que os instrumentos de coleta de dados utilizados na investigação quantitativa também podem ser empregados no enfoque qualitativo (TRIVIÑOS, 1987:137).

Diante dessa afirmação, essa pesquisa optou por coletar seus dados através de entrevista semi-estruturada e questionário estruturado. A entrevista como tal foi usada em função da necessidade de obter dados que não podem ser encontrados em registros e fontes documentais

e que podem ser fornecidos pelos sujeitos da pesquisa. Já o questionário é a forma mais usada por possibilitar medir e comparar com melhor exatidão o que se deseja no que concerne a aspectos específicos (CERVO e BERVIAN, 2002).

A opção por tais instrumentos ocorreu em função da complementaridade que ambos proporcionam. Privilegiou-se a entrevista semi-estruturada porque ao mesmo tempo em que esta "... valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação" (TRIVIÑOS, 1987:146).

O tratamento do material coletado envolveu ordenação, classificação e análise. Isso conduziu a pesquisadora "... à teorização sobre os dados, produzindo o confronto entre a abordagem teórica anterior e o que a investigação de campo aporta de singular como contribuição" (MINAYO, 1999:26).

A análises dos dados envolveu "... a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores". Já a interpretação envolveu "... a atividade intelectual que procura dar um significado mais amplo às respostas, vinculando-as a outros conhecimentos" (MARCONI e LAKATOS, 2003:167-168). "Não existe dado que se imponha, mas apenas dado que se interprete" (DEMO, 1980:101).

Para essa pesquisa empregou-se a técnica análise de conteúdo, considerando o contorno que a investigação assumiu. Como tal, a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens que possibilitam a inferência de conhecimentos relativos. Foi

assinalada por três etapas básicas: pré-análise, descrição analítica e interpretação inferencial (BARDIN, 1995).

### **3.5 Delineamento da Pesquisa**

Para delinear adequadamente esse estudo, salienta-se que toda pesquisa pode ser conceituada como um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, cujo objetivo é descobrir respostas para os problemas mediante a utilização de procedimentos metodológicos distintos (TEIXEIRA, 2003).

O desenho da pesquisa apresentado na Figura 5 contempla a coleta de dados e o plano de análise e interpretação dos mesmos, permitindo observar cada uma das etapas. A partir da definição do objetivo a que se propôs e da fundamentação conceitual, este estudo foi aplicado seguindo ordenadamente uma seqüência lógica. Para melhor compreendê-lo, é necessário detalhar cada uma das respectivas etapas executadas, evidenciando o caráter construtivo da pesquisa.

A Etapa I – Identificação da infra-estrutura de TI utilizada e elaboração do instrumento de pesquisa, teve o caráter exploratório e buscou identificar as ferramentas de TI utilizadas como apoio no processo decisório da organização e elaborar um questionário com questões fechadas para ser utilizado na coleta dos demais dados.

Para a coleta dos dados, nessa etapa da pesquisa, foi elaborado um roteiro de entrevista composto por questões abertas, que possibilitaram identificar o quadro geral da organização

com relação aos investimentos em TI e ao que se refere à utilização dessa tecnologia como suporte, controle, alinhamento e competitividade, conforme mostra o Apêndice 2. Esse roteiro foi aplicado junto aos representantes de cada um dos grupos de agentes organizacionais selecionados aleatoriamente de acordo com as proporções desse estudo.

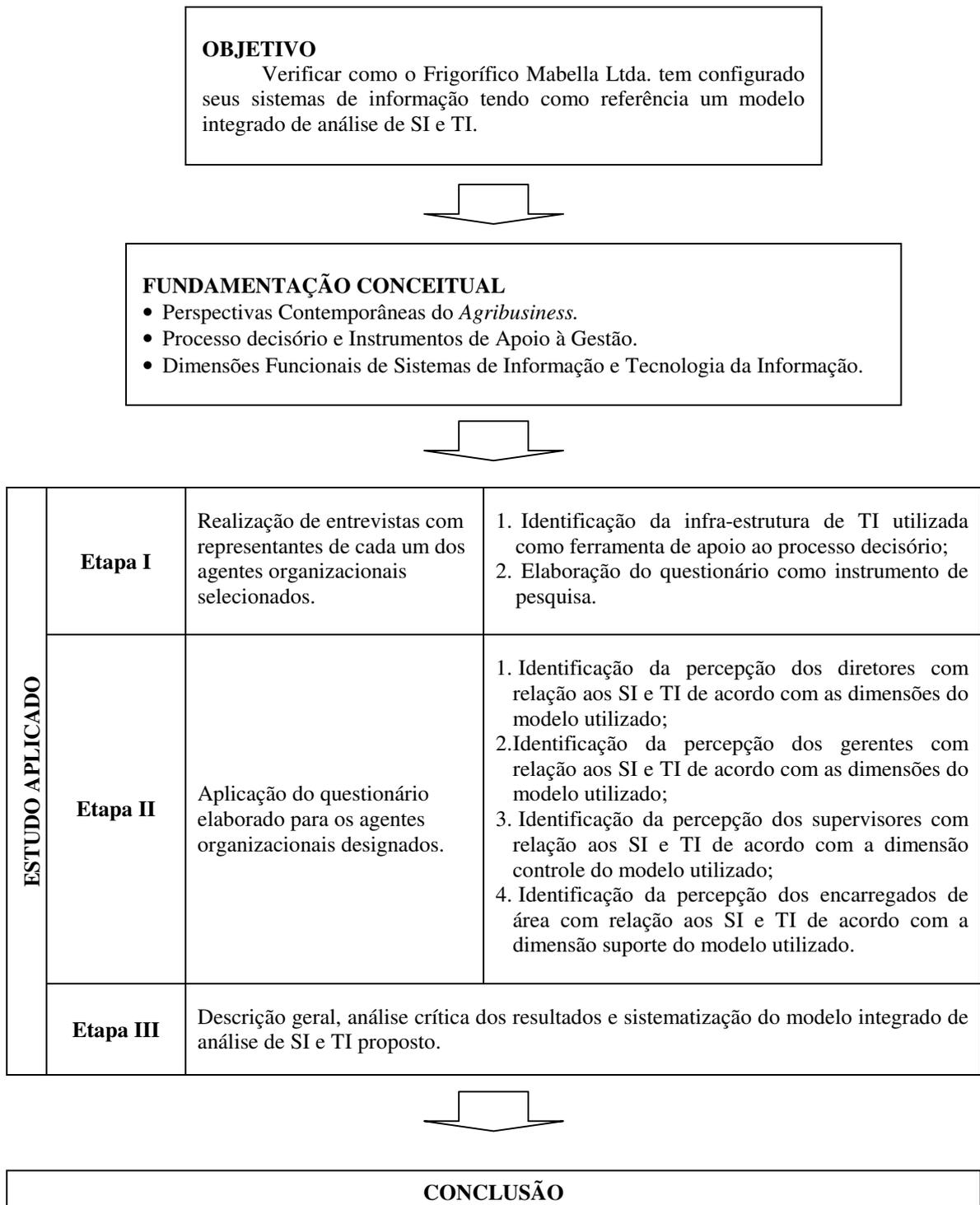


Figura 5: Desenho da Pesquisa

Sendo assim, a dinâmica dessa primeira etapa tomou como base a explicitação dos conceitos destacados anteriormente na fundamentação teórica para conduzir a aplicação das entrevistas. Estas, por sua vez, foram realizadas com um diretor, um gerente, um supervisor e um encarregado de área escolhidos de acordo com a disponibilidade no momento; gravadas em equipamento apropriado e transcritas na íntegra pela pesquisadora. As gravações e o material transcrito foram confrontados no intuito de verificar se houve alguma perda de informação.

A análise do conteúdo dessas entrevistas e a constatação da infra-estrutura de TI utilizada pela organização possibilitou a elaboração do segundo instrumento de pesquisa, conforme mostra o Apêndice 3. Trata-se de um questionário com questões fechadas, dividido em quatro partes distintas, que utilizou uma variação numérica para medir o nível de utilização dos SI nas diferentes dimensões funcionais. Para respondê-lo o entrevistado pode optar, considerando um para o nível baixo, sete para o nível alto, e os demais números entre esses para níveis intermediários.

A primeira parte do questionário, denominada Parte I, buscou avaliar o nível de utilização do SI na dimensão suporte. Com a sua efetivação procurou-se identificar como os dados são gerados e alimentados no SI da organização. As questões que compõem essa parte do instrumento de pesquisa foram aplicadas para os diretores, gerentes e, especificamente, os encarregados de área, sendo que esses últimos estão diretamente ligados com o que se refere a essa dimensão.

A parte seguinte, chamada Parte II, procurou avaliar o nível de utilização dos SI na dimensão controle. A sua aplicação possibilitou identificar como as informações são

utilizadas no monitoramento das atividades da organização. Essa parte do instrumento de pesquisa foi aplicada para os diretores, gerentes e supervisores, já que estes últimos são os envolvidos diretamente com a dimensão em questão.

A terceira parte, denominada Parte III, tratou de avaliar o nível de utilização dos SI na dimensão alinhamento. Com a sua aplicação buscou-se verificar como as diversas partes da organização se integram ao planejamento organizacional. As questões dessa parte foram aplicadas para os diretores e gerentes por se julgar que estes são os principais agentes organizacionais com relação direta nessa dimensão.

A última parte do questionário, titulada Parte IV, buscou avaliar o nível de utilização dos SI na dimensão competitividade. Essa parte permitiu identificar o que a organização faz para aumentar suas vendas e ter mais lucratividade e, assim como a parte anterior, também foi aplicada exclusivamente para os diretores e gerentes por se julgar que esses estão diretamente ligados com a dimensão mencionada.

Concluída a elaboração desse instrumento, foi iniciada a realização da Etapa II – Identificação da percepção dos diretores e gerentes, supervisores e encarregados de área envolvidos. Essa etapa também teve o caráter exploratório e buscou reconhecer a percepção dos diretores e gestores, supervisores e encarregados de área com relação ao nível de utilização dos SI como apoio decisório.

Tal reconhecimento foi obtido a partir da aplicação do questionário, cuja discriminação das partes que o compõem foi feita na etapa anterior. Esse questionário tomou como referência as quatro dimensões funcionais propostas no modelo integrado de análise de SI e

TI (Figura 1): suporte, controle, alinhamento e competitividade. Cada uma das partes do instrumento de pesquisa procurou dar ênfase às particularidades das respectivas dimensões.

A utilização de questionário com questões fechadas, nesta segunda etapa da pesquisa, justifica-se devido ao fato de se buscar quantificar aspectos subjetivos em parâmetros de referência com relação a cada uma das dimensões do modelo, permitindo, com isto, uma análise comparada de como a TI é percebida por vários agentes.

O Quadro 3 esclarece a distribuição de cada uma das partes desse instrumento de pesquisa aplicado nessa etapa e seus respectivos agentes organizacionais respondentes.

Quadro 3: Instrumento de Pesquisa e Agentes Organizacionais

<b>Parte do Instrumento Aplicado</b>	<b>Dimensão Pesquisada</b>	<b>Agentes Organizacionais</b>
I	Suporte	Diretores, Gerentes e Encarregados de Área
II	Controle	Diretores, Gerentes e Supervisores
III	Alinhamento	Diretores e Gerentes
IV	Competitividade	Diretores e Gerentes

A Etapa III – Descrição geral, análise crítica dos resultados e sistematização do modelo integrado de análise de SI e TI, buscou analisar os dados coletados nas etapas anteriores através da descrição do contexto organizacional e de TI e do confronto entre a percepção dos diretores e gerentes e a percepção dos supervisores e encarregados de área com relação ao nível de utilização dos SI como ferramentas de apoio ao processo decisório.

As respostas dos diretores e gerentes foram reunidas para análise em um único grupo por se entender que esses agentes pertencem ao mesmo nível de gerenciamento e ambos estão diretamente ligados ao processo decisório da organização, cujo envolvimento requer atenção a

informações obtidas nas quatro dimensões implicadas nesse estudo. Já as respostas dos supervisores e encarregados de área foram mantidas em grupos individuais por se julgar que cada um deles abrange somente a dimensão com a qual estão diretamente vinculados, cuja parte do questionário foi respondida.

A identificação do nível de utilização dos SI em cada uma das dimensões avaliadas foi realizada a partir do emprego de uma escala de medida utilizada nas pesquisas de Reich e Benbasat (1996). Essa escala estabelece uma avaliação através de três níveis distintos: ALTO, MODERADO e BAIXO e, especificamente nessa pesquisa, foi aplicada na variação numérica utilizada no questionário conforme demonstra o Quadro 4.

Quadro 4: Variação Numérica e Escala de Medida do Instrumento de Pesquisa

Variação Numérica	1	2	3	4	5	6	7
Escala de Medida	BAIXO		MODERADO			ALTO	

A descrição geral procurou identificar em cada questão a distribuição das frequências das respostas dos agentes organizacionais entrevistados obtida após a aplicação dessa escala de medida adotada. Num segundo momento, a descrição dos dados possibilitou uma comparação entre a percepção dos diretores e gerentes e a percepção dos supervisores e encarregados de área frente às respectivas dimensões.

A análise crítica buscou determinar a pontuação média das respostas dos agentes organizacionais entrevistados de cada questão, considerando a variação numérica utilizada no questionário. Buscou, também, determinar a pontuação média de cada uma das dimensões propostas no modelo integrado de análise de SI e TI pelo somatório de questões a fim de

verificar o grau de equilíbrio entre elas. Essa análise foi fundamentada pelos principais teóricos da área.

O modelo integrado de análise de SI e TI proposto inicialmente na Figura 1 é sistematizado a partir da descrição geral e análise crítica desses dados, cuja interpretação permitiu identificar os pontos de convergência e divergência entre os grupos de agentes organizacionais entrevistados no que se reporta ao nível de utilização de SI nas quatro dimensões funcionais implicadas nesse estudo.

Para garantir uma segurança maior na revelação dos dados alcançados com aplicação dos instrumentos utilizados nas diferentes etapas da pesquisa, foi desenvolvida uma declaração de consentimento (Apêndice 4). Trata-se de um termo que, após a realização da entrevista e a aplicação do questionário, solicitou a assinatura de cada um dos agentes organizacionais entrevistados como uma forma de autorização para divulgar os dados ora coletados.

Por ser um estudo exploratório aprofundado em uma única organização, tendo como referência um modelo preliminar que pode ser tomado por base em futuros estudos, a preparação dos instrumentos de pesquisa não utilizou a aplicação de um teste piloto. Apenas as entrevistas iniciais realizadas com os representantes de cada um dos principais cargos da organização na primeira etapa serviram para aprimorar a elaboração do instrumento da coleta de dados específicos: o questionário.

## **4 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO**

Esse capítulo descreve o estudo de caso aplicado no Frigorífico Mabella Ltda. com a intenção de entender como essa organização tem configurado seus sistemas de informação como instrumentos de apoio ao processo decisório. O estudo tem como referência um modelo integrado de análise de SI e TI apresentado na contextualização do tema.

Compreende a interpretação qualitativa dos dados coletados, considerando a importância do contato pessoal no decorrer das entrevistas. Apresenta ainda a discussão dos resultados a partir da caracterização da organização agroindustrial em questão, da contextualização do uso de tecnologia da informação na execução de suas atividades, da descrição geral e da análise crítica do impacto dessas ferramentas no que se refere às dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade.

Por fim, esse capítulo inclui uma sistematização do impacto da tecnologia da informação no que se refere ao uso de sistemas de informação nas demais organizações, frente ao modelo integrado de análise de SI e TI já mencionado.

#### 4.1 Contexto Organizacional

O Frigorífico Mabella Ltda. é considerado a continuidade da história do frigorífico iniciada no município de Frederico Westphalen/RS, região noroeste do Estado, em 1938, com a Cooperativa de Produtos Suínos Santo Antônio Ltda., sucedida por Frigorífico Santo Antônio Ltda. em 1948, Damo S/A Indústria e Comércio Importação e Exportação, em 1961, e Sadia Concórdia S/A, em 1989.

Com as atividades encerradas em 16 de dezembro 1996 pela Sadia Concórdia S/A, o frigorífico retomou seus trabalhos normais e realizou seu primeiro abate experimental somente em 18 de outubro de 2001, sob a inscrição de Frigorífico Mabella Ltda.. Embora com poucos anos de atuação no mercado, a qualidade dos seus produtos já é reconhecida nacional e internacionalmente.

Entre os seus principais clientes encontram-se as redes de supermercados Pão de Açúcar, Zaffari, Bourbon e Carrefour, e países como África do Sul, Bulgária, Hong Kong, Rússia e Uruguai. Para melhor atendê-los, o frigorífico mantém três unidades: a Indústria em Frederico Westphalen/RS, o Escritório de Vendas em Barueri/SP e a Filial 1, recentemente adquirida, em Itapiranga/SC, conforme demonstra a Figura 6.

Além disso, mantém no município sede uma fábrica de rações terceirizada. A Indústria e a Filial 1 são responsáveis pelo abate diário de 1.500 suínos. Já o Escritório de Vendas, por estar localizado no centro do país, é encarregado da comercialização dos produtos, cuja receita operacional bruta, apurada no exercício de 2004, girou em torno de R\$ 111 milhões.

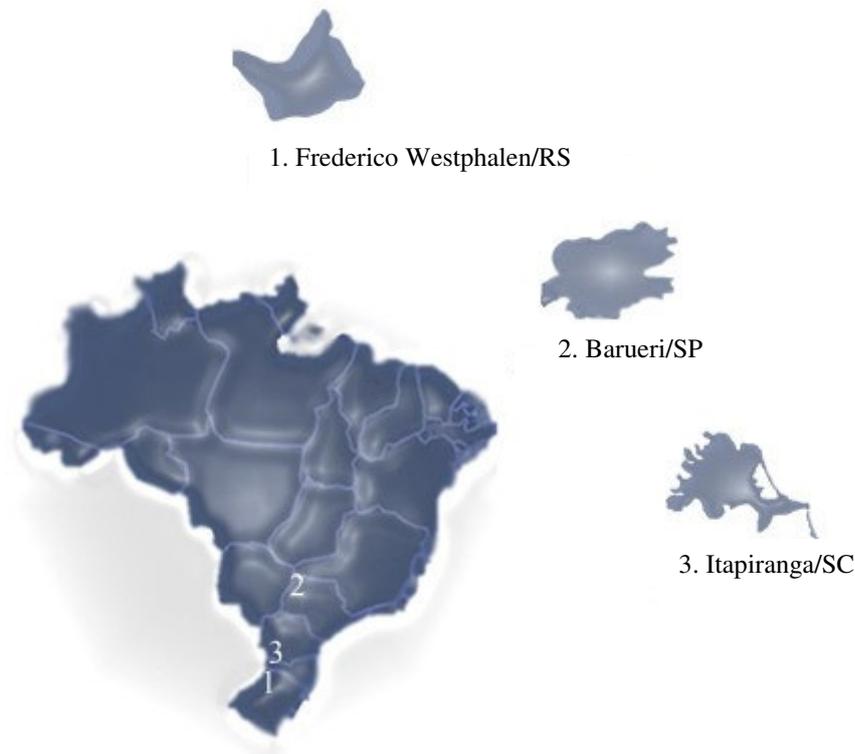


Figura 6: Mapa de Localização das Unidades do Frigorífico Mabella Ltda.  
Fonte: Adaptado do IBGE

De acordo com a descrição no seu Manual de Integração, o frigorífico tem a missão de produzir carnes suínas de qualidade e seus derivados, através de estreita cooperação com os produtores de suínos da região, os empregados, a sociedade e os acionistas, agregando valor ao processo, que se traduza em riquezas para o Estado, para a comunidade e para os acionistas. Sua meta é “... aumentar gradativamente a produção de produtos industrializados, agregando mais valor” (Relato de Gerente).

Entre os principais produtos e serviços do Frigorífico Mabella Ltda. encontram-se os industrializados: embutidos frescos cozidos/defumados; resfriados: matérias-primas industriais; defumados; salgados; congelados: cortes e produtos para consumo; congelados: cortes e matérias-primas industriais; e curados (Anexo 1 e Anexo 2). Com o intuito de assegurar que todos esses produtos cheguem com qualidade aos consumidores, a organização

mantém um controle rigoroso em todos os processos, incentivando os Procedimentos de Boas Práticas de Fabricação (PBPF).

Além disso, possui uma estrutura organizacional enxuta, definida a partir do Conselho de Administração, composto por um presidente e quatro conselheiros, que representam os demais sócios no processo decisório. Como tal, o presidente do Conselho desempenha determinadas funções na organização. É responsável por selar contratos de vendas com os mercados nacional e internacional e traçar as diretrizes organizacionais discutidas juntamente com os diretores. A Figura 7 permite visualizar essa estrutura.

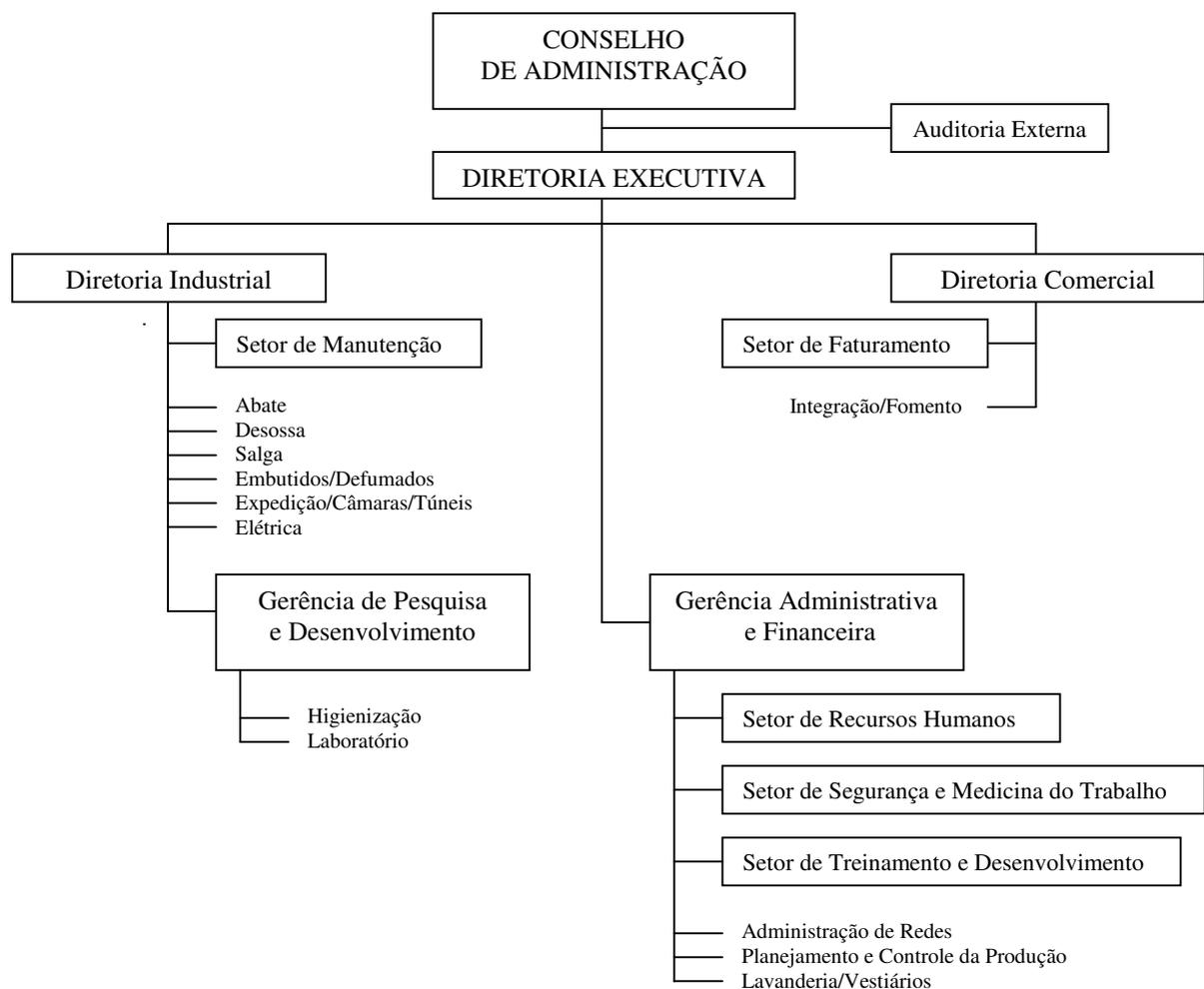


Figura 7: Estrutura Organizacional do Frigorífico Mabella Ltda.  
Fonte: Adaptado do Manual de Integração do Frigorífico Mabella Ltda.

A Diretoria Executiva subdivide-se em Diretoria Industrial e Comercial e tem o apoio da Gerência Administrativa e Financeira e da Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento. Além das diretorias e gerências, a estrutura conta com cinco setores de supervisão (Faturamento, Manutenção, Recursos Humanos, Segurança e Medicina do Trabalho, Treinamento e Desenvolvimento) e doze áreas encarregadas pelas atividades desenvolvidas (Abate, Desossa, Salga, Embutidos/Defumados, Expedição/Câmaras/Túneis, Elétrica, Higienização, Laboratório, Administração de Redes, Planejamento e Controle da Produção, Lavanderia/Vestiário).

O quadro funcional contempla 704 colaboradores distribuídos nas unidades do frigorífico. Algumas características relacionadas com os profissionais que completam esse quadro da organização podem ser observadas na Tabela 1, cujas particularidades referem-se aos agentes organizacionais entrevistados durante a coleta de dados dessa pesquisa.

Tabela 1  
Características dos Agentes Organizacionais

Agentes Organizacionais	Formação	Idade	Tempo de Organização
Diretor Comercial	Nível superior	68	3 anos 9 meses
Diretor Industrial	Nível superior	52	3 anos 9 meses
Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento	Nível superior	44	3 anos 7 meses
Gerente Administrativo e Financeiro	Nível superior	37	3 anos 6 meses
Supervisor de Faturamento	Nível superior	34	1 ano
Supervisor de Manutenção	Nível superior	47	2 meses
Supervisor de Recursos Humanos	Nível superior	27	3 anos 8 meses
Supervisor de Segurança e Medicina no Trabalho	Nível médio	45	2 anos 9 meses
Supervisor de Treinamento e Desenvolvimento	Nível superior	37	3 anos 9 meses
Encarregado pela Desossa	Nível superior	29	1 ano
Encarregado pela Elétrica	Nível médio	22	2 anos 5 meses
Encarregado pelo Laboratório	Nível superior	26	2 anos 11 meses
Encarregado pela Administração de Redes	Nível superior	27	3 anos
Encarregado pelo Planejamento e Controle da Produção	Nível superior	34	3 anos 5 meses
<b>Média (anos)</b>		<b>38</b>	<b>2 anos 8 meses</b>

As características dos entrevistados revelam que a maioria dos agentes responsáveis por algum cargo funcional de diretoria, gerência, supervisão ou área dentro da organização possui

curso superior completo, apresentando um nível elevado de capacitação para o desempenho das atividades. Apenas dois dos entrevistados têm o nível médio, ou seja, são técnicos com formação específica, atuando na supervisão de segurança e medicina do trabalho e na área de eletricidade.

A média de idade dos agentes organizacionais é de 38 anos. O tempo médio de atuação na organização é de aproximadamente três anos, demonstrando o alto índice de envolvimento desses agentes com a estrutura organizacional desde o início de sua fundação. Contudo, isso não tende a afetar o índice de suas experiências profissionais, já que o relato de um dos entrevistados revela que a maioria das pessoas que trabalha na organização possui anos de experiência em atividades no setor: “... a gente traz experiências não de tempo de fundação da empresa, mas experiências dos próprios diretores que já eram de outras empresas antes e agora trazem esse conhecimento também para o Mabella” (Relato de Supervisor).

Entre as inúmeras atividades ligadas à questão ambiental e social que são desenvolvidas pelo Frigorífico Mabella Ltda. estão a manutenção do Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes, o funcionamento ativo da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), do Programa de Ginástica Laboral (PGL) e da Brigada de Incêndio, e a realização da Tarde de Integração.

Assim, a atividade agroindustrial desempenhada por esta organização é de suma relevância para o desenvolvimento do município sede e da região onde atua. A reabertura do frigorífico marcou a retomada do desenvolvimento econômico e social depois de um período prolongado de dificuldades. Além disso, trouxe novas oportunidades de trabalho, gerando mais emprego e renda para a população.

Para continuar atuando no mercado nacional e internacional do *agribusiness*, o Frigorífico Mabella Ltda. está se estruturando em termos de tecnologia da informação. Atualmente, realiza investimentos em infra-estrutura para sistemas com o intuito de integrar todas as áreas. Para compreender essa questão, descreve-se a seguir o contexto de tecnologia da informação dessa organização.

#### **4.2 Contexto de Tecnologia da Informação**

Para melhor administrar seus recursos tecnológicos, o Frigorífico Mabella Ltda. mantém uma área específica denominada Administração de Redes. Essa área está vinculada diretamente à Gerência Administrativa e Financeira da organização e conta com o desempenho de um profissional que trabalha em turno integral.

Esse profissional é encarregado pelo funcionamento e manutenção da infra-estrutura, gerenciamento dos sistemas de informação e desenvolvimento de projetos para futuros investimentos em TI. No momento atual os investimentos prioritários estão voltados para a infra-estrutura de sistemas, cuja preocupação está em “... manter o controle das atividades sem perder o contato com o mundo globalizado” (Relato de Gerente).

Entre os principais fatores que determinam a realização desses investimentos encontram-se as exigências do mercado e a relação custo-benefício. Toda decisão final de investir ou não cabe à diretoria. Normalmente, “... um projeto que requer novos investimentos é elaborado e facilmente aprovado devido a sua natureza notória frente às necessidades momentâneas e aos benefícios que proporcionará” (Relato de Encarregado de Área).

A infra-estrutura de TI utilizada pelo frigorífico é composta por microcomputadores, na sua grande maioria, rodando em sistema operacional *Windows 2000 Pro*, conectados através de uma rede padrão *ethernet*, mantida por um controlador de *Domínio Samba* (*emulador linux* de uma rede com *Domínio NT*).

A necessidade de integrar os diversos setores e áreas da organização fez com que o frigorífico optasse por utilizar a tecnologia *Enterprise Resource Planning* (ERP), como apoio tecnológico para obter informações confiáveis. Trata-se de um sistema integrado de gestão com recursos de automação e informatização que visa a contribuir para a *performance* organizacional da indústria e demais unidades, incluindo a fábrica de rações.

Além disso, a opção por um banco de dados relacional ocorreu em função da organização estar trabalhando, há quase dois anos, com o sistema de arquivos indexados. A solução escolhida e que melhor se adaptou à situação tecnológica do momento foi a *Pervasive Psql 9*, adquirida em outubro de 2002 da Empresa *Prodesys* Sistemas de Informação, localizada no município de Passo Fundo/RS.

O objetivo principal dessa ferramenta tecnológica ERP é controlar, planejar e fornecer suporte aos seus processos operacionais, administrativos e comerciais de forma integrada. Tem como base um único banco de dados configurado a partir dos módulos: Administração de Compras, Administração de Estoque, Administração da Produção, Administração de Vendas, Contabilidade, Contas a Pagar, Contas a Receber, Engenharia de Produtos, Gerenciador, Livros Fiscais, Patrimônio e Planejamento de Materiais.

Atualmente, o módulo Patrimônio do ERP está em fase de implementação e o módulo de Engenharia de Produtos ainda não é utilizado. A utilização dos demais módulos é liberada

para determinados usuários, considerando o setor ou área de atuação. Cabe ao encarregado pelo sistema gerenciar a liberação conforme a responsabilidade de cada um. Dessa forma, nem todos têm acesso a todos os módulos. Isso impede o manuseio indesejado por parte de pessoas a quem certas informações não dizem respeito.

Esse sistema possibilita a emissão de relatórios parametrizados, ou seja, o usuário pode definir o relatório de acordo com o tipo de informação que deseja receber, preenchendo campos como o tipo de produto, período, transação, cliente ou fornecedor. Além disso, permite a elaboração de gráficos que facilitam a visualização da frequência das alterações, considerando um período de análise maior.

A organização também mantém outras tecnologias paralelas e independentes que auxiliam em alguns pontos do processo de elaboração dos produtos. Entre elas, é possível destacar o sistema de tipificação de carcaças e o sistema de expedição (pesagem e etiquetagem), implantados especificamente para atender às exigências de controle do mercado internacional; o sistema de portaria e o sistema de recursos humanos, implantados em cima da tecnologia *Oracle*. Embora sejam facilmente integráveis, esses sistemas não estão integrados ao sistema de gestão ERP.

Dessa forma, essas tecnologias de informação suportam os principais processos da organização, os quais determinam o fluxo do sistema de gestão ERP utilizado pelo Frigorífico Mabella Ltda. como apoio tecnológico. Para facilitar o entendimento desse fluxo, descrevem-se na seqüência alguns dos processos que servem de base no fornecimento das informações que integram esse sistema.

### 4.3 Fluxo do Sistema de Informação

Para compreender a maneira como o Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus SI nas dimensões propostas nesse estudo, é necessário descrever como ocorre o fluxo dos quatro processos principais que suportam as atividades da organização: processo de compras, processo de entrada de suínos, processo de produção e processo de vendas. Esses processos definem parte do fluxo do sistema de gestão.

A descrição do fluxo de tais processos possibilita o entendimento de como os dados são gerados e alimentados no SI e nos seus respectivos módulos e a análise do impacto dessa tecnologia. Todavia, nem todos esses processos apresentam um fluxo automatizado e/ou informatizado com relação ao sistema. Existem alguns pontos que requerem apontamentos paralelos realizados manualmente em planilhas que, posteriormente, serão lançados no sistema.

O processo de compras de matéria-prima e bens de uso e consumo do frigorífico ocorre em três grandes etapas: solicitação, compra e recebimento. Na primeira etapa, o almoxarife é responsável por lançar no sistema a Solicitação de Compra (SC) devidamente autorizada e assinada pelo supervisor do setor que está requerendo tal compra. Ao lançar os dados no sistema, o responsável pelas compras encaminha à diretoria comercial o pedido de liberação da Solicitação da Ordem de Compra (SOC). Diariamente essa diretoria acessa o relatório de SOC e faz as devidas autorizações via sistema.

A Figura 8 apresenta o fluxo do processo de compras e a maneira como os dados são alimentados no SI do Frigorífico Mabella Ltda.

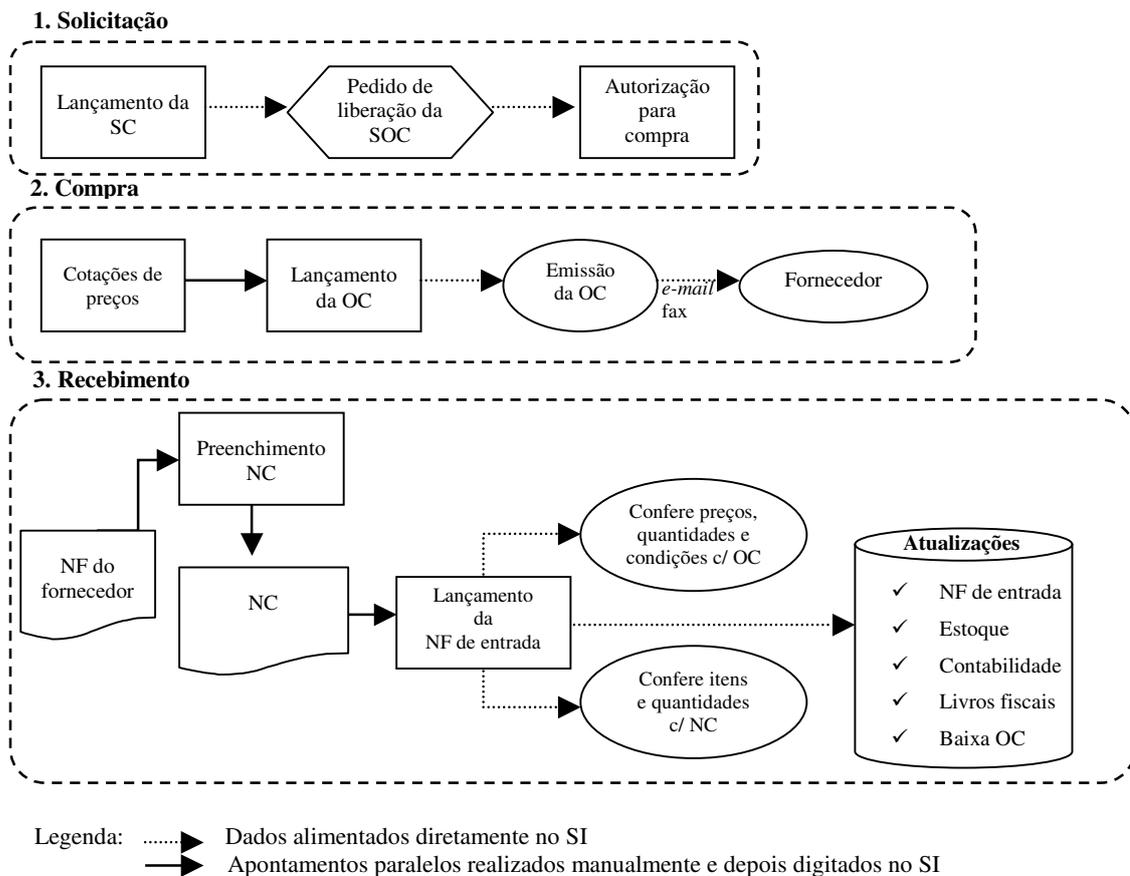


Figura 8: Fluxo do Processo de Compras do Frigorífico Mabella Ltda.  
 Fonte: Adaptado de *Prodesys* Sistemas de Informação

Na etapa seguinte, o responsável pelas compras recebe a autorização da SOC, lança a Ordem de Compra (OC) no sistema, cujos dados foram importados da SOC e faz a cotação de preços do produto a ser adquirido no mercado. Posteriormente, emite a OC e a encaminha via fax ou *e-mail* para o fornecedor, que procederá à entrega.

O recebimento do produto finaliza o processo de compras do frigorífico. Nessa etapa, o almoxarife recebe a Nota Fiscal (NF) do fornecedor, extrai dela os itens principais e preenche um documento de controle paralelo chamado Nota Cega (NC), no qual relaciona as quantidades realmente recebidas. Depois de feito isso, confronta os dados da NF com os dados da NC e da OC, com a intenção de conferir itens, quantidades, preços e condições de pagamento.

Caso não existam divergências entre a NF e a NC e/ou a OC, o almoxarife realiza o lançamento da NF de entrada de produtos no sistema que, por sua vez, automaticamente, atualiza o estoque, a contabilidade e os livros fiscais e faz a baixa da OC. Em situação contrária, o almoxarife, juntamente com a diretoria comercial, é responsável por autorizar tal divergência ou efetuar a devolução da NF ao fornecedor. Isso finaliza o processo de compras do frigorífico.

O processo de entrada de suínos requer um romaneio de apoio, enviado antecipadamente ao encarregado pelo recebimento para que ele possa fazer a checagem entre o que foi adquirido e o que realmente consta na NF do produtor. Depois de feita essa conferência, a mercadoria é recebida e encaminhada para a pesagem e classificação. A partir disso, é realizado o preenchimento de uma ficha que controla esse recebimento e descreve todos os dados referente a essa mercadoria, identificada como matéria-prima bruta para a produção e industrialização.

Na seqüência, conforme mostra a Figura 9, essa ficha é enviada para o escritório administrativo para que seus respectivos dados sejam lançados no sistema. A pessoa responsável pela negociação entre a organização e o transportador autoriza o preenchimento dos preços relativos aos produtos e fretes para que seja emitida a NF de entrada dos suínos.

Ao emitir a NF de entrada, automaticamente o sistema atualiza o estoque, contas a pagar, contabilidade, livros fiscais e o histórico dos recebimentos. Além disso, disponibiliza, entre outros relatórios, aqueles que fornecem informações a respeito do que foi recebido e dos fretes que deverão ser pagos e permite consultas parametrizadas de acordo com o número do recebimento, fornecedor, transportador e/ou data.

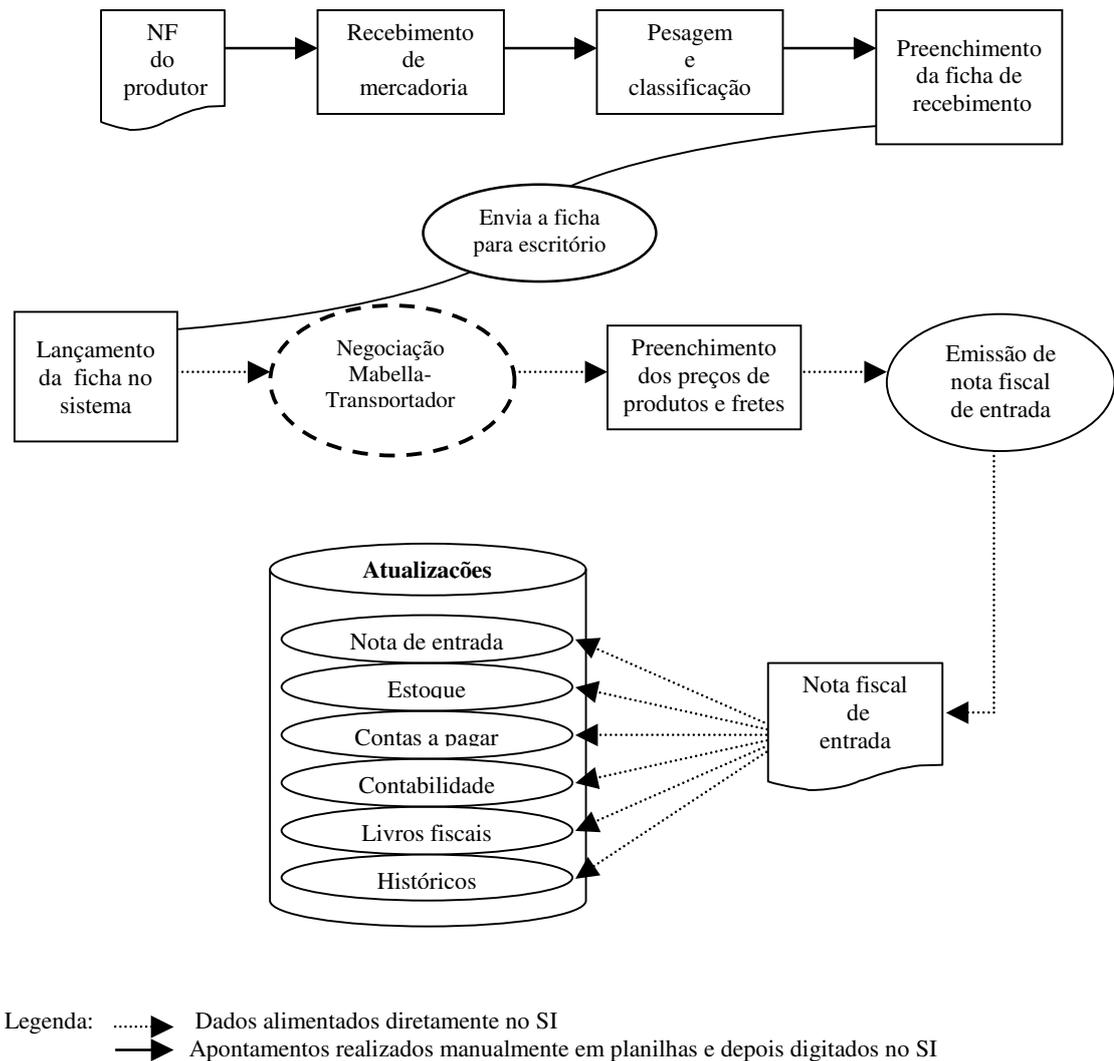


Figura 9: Fluxo do Processo da Entrada de Suínos do Frigorífico Mabella Ltda.  
 Fonte: Adaptado de *Prodesys* Sistemas de Informação

O fluxo que suporta a elaboração dos produtos Mabella tem início nos métodos e demais processos utilizados, juntamente com o planejamento da produção e engenharia do produto. Embora o sistema disponibilize módulos específicos para isso, a programação da produção e seu controle dentro da fábrica são realizados manualmente, através de apontamentos em planilhas paralelas. Essa programação envolve desde a SOC, o abate dos suínos, o encaminhamento da matéria-prima bruta para a desossa, a determinação dos produtos acabados/cortes e a matéria-prima para industrialização.

A Figura 10 demonstra como ocorre o processo de produção do Frigorífico Mabella Ltda. e confirma que grande parte dos dados são apontados manualmente em planilhas e depois digitados no sistema de informação.

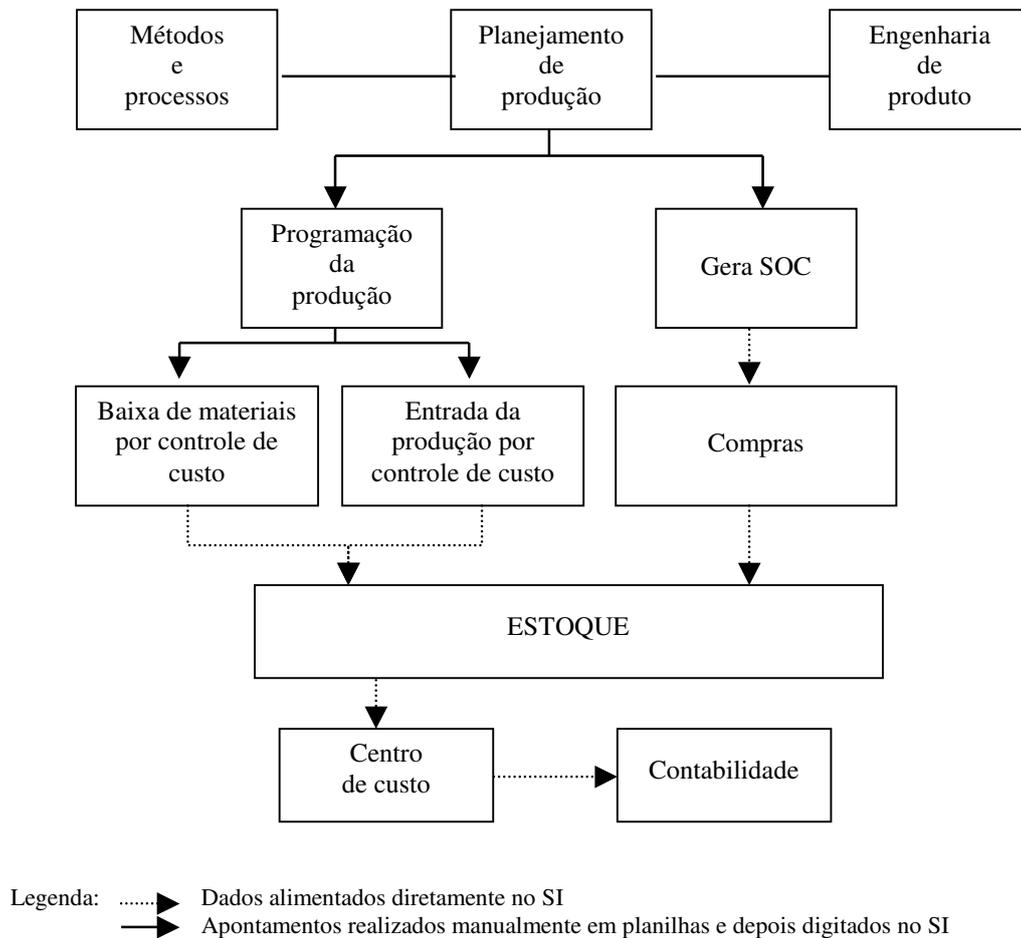


Figura 10: Fluxo do Processo de Produção do Frigorífico Mabella Ltda.  
 Fonte: Adaptado de *Prodesys* Sistemas de Informação

Somente depois de concluída a produção é efetuada a baixa da matéria-prima e dos demais materiais utilizados na industrialização e a entrada da produção por controle de custo no estoque, cujos dados foram apontados manualmente em planilhas para serem, posteriormente, digitados e alimentados no sistema. Após o lançamento desses dados, o sistema automaticamente atualiza o centro de custo e a contabilidade, possibilitando apurar o custo de cada produto.

Dessa forma, é possível verificar que apenas a parte administrativa de controle do estoque apresenta características de automação e informatização e está integrada aos demais setores da organização. Nas demais etapas da produção do Frigorífico Mabella Ltda., o controle é manual e, muitas vezes, torna-se ineficiente por ser realizado dessa forma, pois o responsável por essa área pode cometer falhas indesejadas.

De acordo com a seqüência apresentada na Figura 11, o processo de venda dos produtos Mabella inicia com a chegada do pedido. O pedido, por sua vez, ocorre de várias maneiras: por meio de representante, por documento *word* com a relação dos produtos, via fax ou *e-mail*. O frigorífico ainda não disponibiliza uma página na *internet* que permita fazer o pedido *on line*.

Porém, existe um sistema de transmissão *on line* de pedidos via *intranet* com os maiores representantes que geram o maior fluxo de pedidos, quando é passado um arquivo de texto “puro”, contendo os respectivos dados. Este arquivo é importado e interpretado pelo ERP, gerando todas as informações necessárias para a venda e emissão da NF, diminuindo o tempo de digitação de pedidos. A partir do seu recebimento, os dados passam a compor o romaneio.

Feito isso, o pedido fica pendente, o romaneio é emitido e a checagem do crédito é realizada para poder dar continuidade ao processo. Caso o cliente esteja sem crédito ou em atraso, o responsável solicita ao gerente administrativo e financeiro a liberação de crédito via sistema. Liberado o crédito, automaticamente o pedido também é liberado, o romaneio é impresso e encaminhado para que a mercadoria seja carregada.

No momento da pesagem, com o romaneio em mãos, faz-se o ajuste das quantidades e lotes com o intuito de autorizá-lo para testar a existência dos produtos em estoque. Caso não

exista estoque suficiente ou o lote não esteja informado, repete-se o ajuste das quantidades até que o mesmo esteja correto e possibilite autorizar o romaneio para a emissão da NF. Essa etapa requer novamente a confirmação do limite de crédito do cliente. Sem crédito ou em atraso, é necessário solicitar a liberação do gerente administrativo e financeiro para que o pedido seja liberado e a NF realmente emitida.

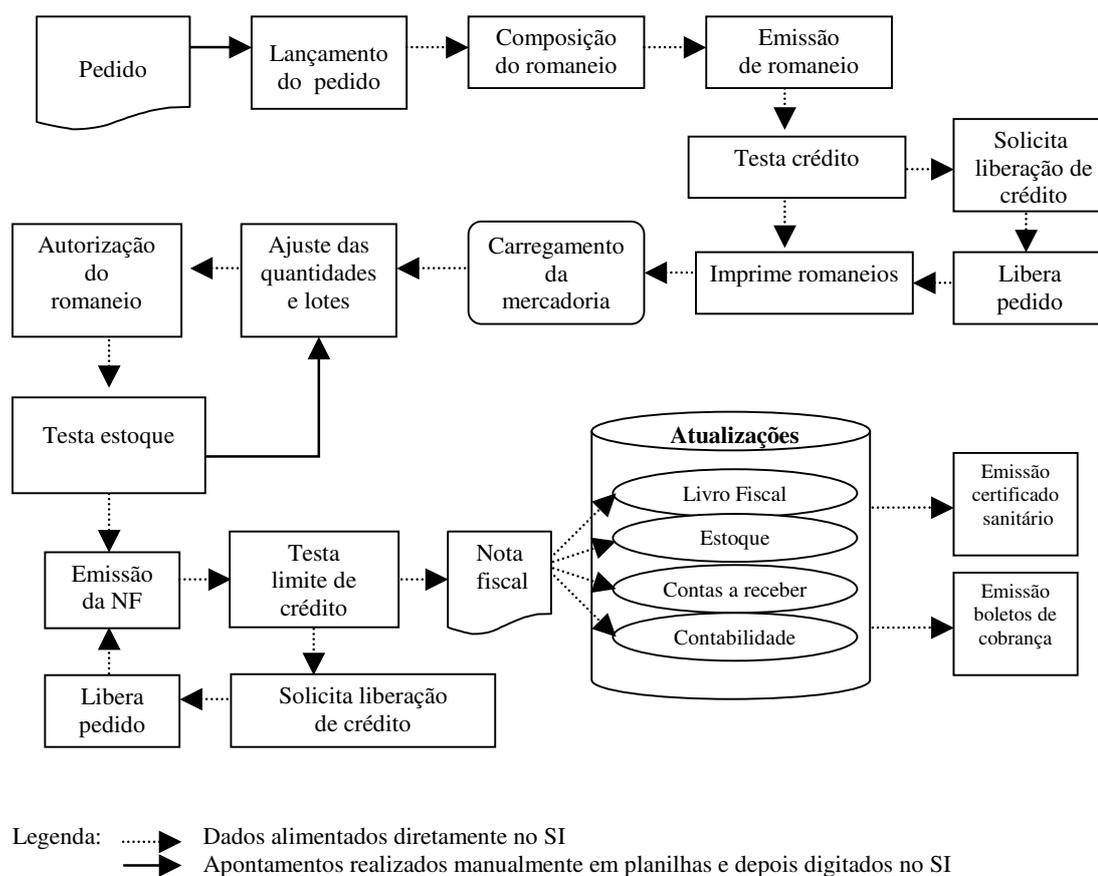


Figura 11: Fluxo do Processo de Vendas do Frigorífico Mabella Ltda.  
 Fonte: Adaptado de *Prodesys* Sistemas de Informação

Realizada a emissão da NF, o sistema automaticamente atualiza os módulos livros fiscais, estoque, contas a receber e contabilidade e fornece relatórios de vendas, comissões e integração com bancos. Além disso, através do SI, o responsável pelo setor de Faturamento encaminha a emissão do certificado sanitário. Para isso, conta com o Serviço de Inspeção

Federal (SIF), encarregado de vistoriar as condições sanitárias e liberar esse certificado para que a mercadoria possa ser transportada com segurança até o seu respectivo destino.

Por fim, o sistema emite os boletos de cobrança, cujo compromisso em contas a receber já foi gerado com a emissão da NF. O frigorífico conta com um sistema de cobrança via bancos, que permite que os boletos sejam gerados no sistema da organização e enviados através de arquivos para que o próprio banco encaminhe a cobrança aos clientes. Diariamente o sistema é atualizado através da importação dos dados do banco relacionados aos pagamentos efetuados.

Com a descrição do fluxo dos principais processos que suportam as atividades da organização e a observação de suas respectivas figuras apresentadas anteriormente, é possível compreender como os dados são enquadrados no sistema de gestão da organização em estudo, e, a partir disso, descrever o impacto que esta tecnologia exerce sobre cada uma das dimensões funcionais de SI e TI propostas no modelo integrado tomado como referência nessa pesquisa. Essa descrição é realizada na seqüência.

#### **4.4 Descrição Geral do Impacto da Tecnologia da Informação**

A descrição geral do impacto da tecnologia da informação utilizada pelo Frigorífico Mabella Ltda. é realizada com base na percepção dos diretores e gerentes (PDG) dessa organização diante da utilização do SI nas quatro dimensões ora já mencionadas, na percepção dos supervisores (PS), com relação à dimensão controle, e dos encarregados de

área (PEA), frente à dimensão suporte. Tais percepções foram expressas nas respostas dos agentes organizacionais a partir da aplicação do questionário.

Com isso pretende-se verificar a aderência entre as respostas dos diretores e gerentes e dos supervisores e encarregados de área para uma mesma questão e, assim, confirmar a presença de nível BAIXO, MODERADO ou ALTO de utilização do sistema de gestão *Enterprise Resource Planning* (ERP) nas dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade.

#### **4.4.1 Descrição Geral da Dimensão Suporte**

A descrição geral do nível de utilização do SI na dimensão suporte busca avaliar o impacto dessa tecnologia empregada na automação dos processos e na sustentação das atividades realizadas pela organização em estudo. Para isso, considerou-se a percepção dos diretores e gerentes e a percepção apenas dos encarregados de área por se julgar que esses estão envolvidos de forma direta no que se refere a essa dimensão.

Os resultados obtidos através da distribuição de frequência nas respostas dos entrevistados são relacionados a seguir a partir do nível de utilização do SI na automação e integração dos processos organizacionais e na alimentação de dados, bem como através do nível de importância, influência e satisfação do SI relacionado com algumas atividades específicas mencionadas na dimensão que ora se analisa.

A Figura 12 destaca a dimensão suporte no modelo integrado de análise de SI e TI proposto nessa pesquisa.

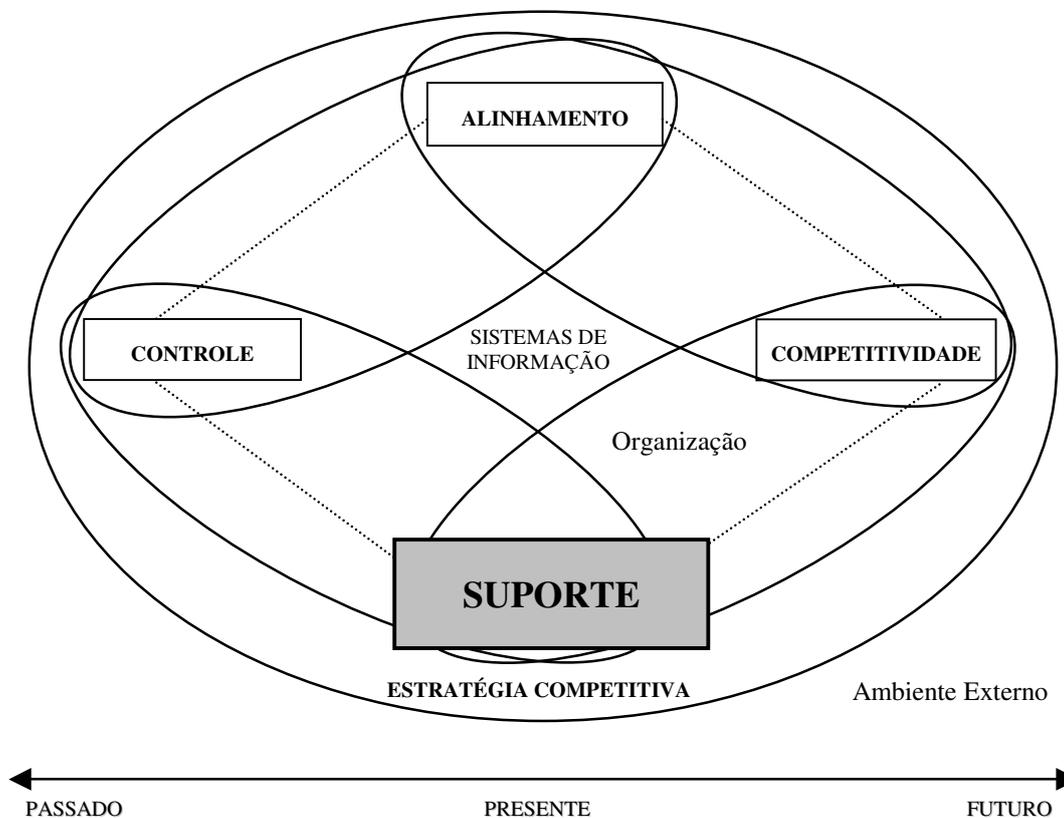


Figura 12: Dimensão Suporte

Na avaliação da maioria dos diretores e gerentes do frigorífico, o nível de automação dos processos organizacionais é considerado MODERADO; apenas uma pequena parcela considera esse nível ALTO. A percepção dos encarregados de área vem ao encontro da percepção desses agentes organizacionais, pois a maioria dos entrevistados também considera o nível de automação MODERADO. Apenas uma pequena parcela identifica-o como BAIXO.

Na mesma proporção os diretores e gerentes avaliam o nível de integração entre processos anteriores e posteriores, cujos percentuais podem ser visualizados na Figura 13. Em paralelo pode-se observar a percepção dos encarregados de área, dos quais 40% consideram esse nível MODERADO ou ALTO e 20% definem como BAIXO.

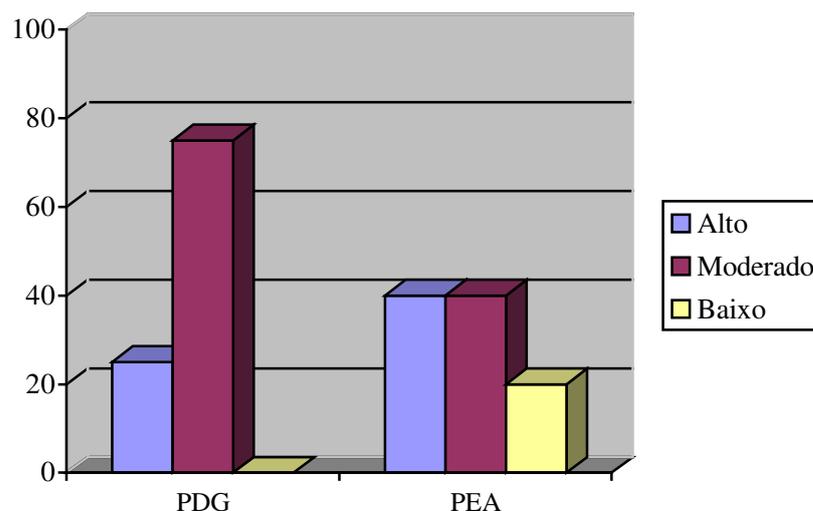


Figura 13: Nível de Integração entre Processos Anteriores e Posteriores na PDG e PEA

Questionados sobre o nível de alimentação de dados no SI através de apontamentos realizados primeiramente em planilhas e sobre o nível de alimentação de dados de modo integrado, a maioria dos diretores e gerentes entrevistados estima que o mesmo seja MODERADO. Porém, o nível de periodicidade de alimentação de dados que demonstram a realidade dos fatos ocorridos no dia, mês e/ou ano é visto com frequência integral ALTO.

Da mesma forma, a maioria dos encarregados de área percebe como MODERADO o nível em que os dados são registrados em planilhas paralelas para depois serem lançados no SI. Contudo, a opinião desses entrevistados se divide entre MODERADO e ALTO no que se refere ao modo integrado dos dados que são alimentados no SI e diverge do ponto de vista dos diretores e gerentes com relação ao nível de periodicidade de alimentação de dados que demonstram a realidade dos fatos, pois a maioria o avalia como MODERADO.

Na Figura 14 pode-se visualizar a distribuição da frequência do nível de importância do SI na qualidade dos processos e produtos elaborados na percepção dos diretores e gerentes.

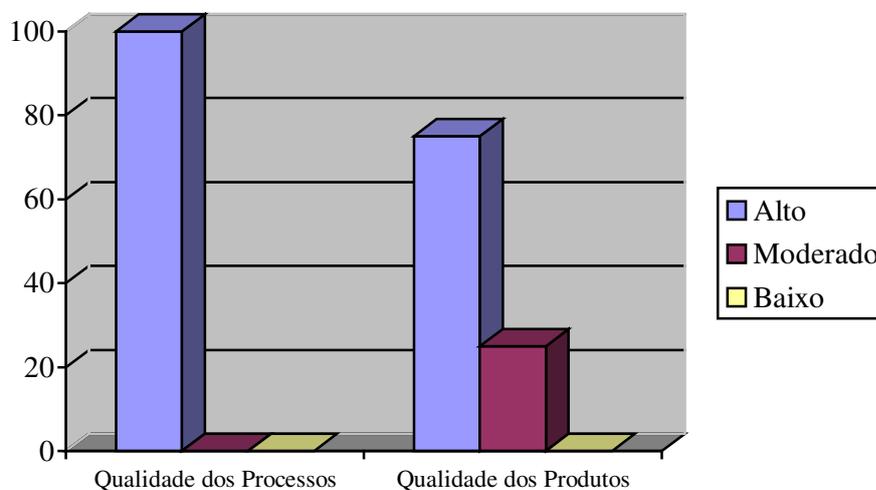


Figura 14: Nível de Importância do SI na Qualidade dos Processos e Produtos na PDG

As frequências demonstram uma convergência nas opiniões desses agentes organizacionais entrevistados com relação à importância do SI como suporte na qualidade dos processos e dos produtos. Os resultados apontam para o predomínio da frequência ALTO, obtendo índice integral de importância para a qualidade dos processos.

Na percepção da maioria dos encarregados de área, a importância do SI nos itens mencionados anteriormente também é considerada com nível ALTO. Assim como os diretores e gerentes, esses entrevistados se reportam à importância do SI na qualidade dos processos da organização com frequência integral.

A avaliação realizada pelos diretores e gerentes identificou a presença de nível ALTO para a influência do SI na gestão de Recursos Humanos (RH), Recursos Materiais (RM), Estoque (E), Recursos Financeiros (RF) e *Marketing* (MKT). Para os encarregados de área, o nível de influência difere com relação à gestão de *marketing*, pois a maioria desses agentes destaca a frequência MODERADO apenas para esse item, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2

Nível de Influência do SI na Gestão de RH, RM, E, RF e MKT na PEA

<b>Influência do SI como Suporte</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Gestão de Recursos Humanos	40	-	60
Gestão de Recursos Materiais	20	-	80
Gestão de Estoque	20	20	60
Gestão de Recursos Financeiros	40	-	60
Gestão de <i>Marketing</i>	40	60	-

O nível de precisão da informação utilizada no planejamento e controle da produção (PCP) na percepção dos diretores e gerentes e na percepção dos encarregados de área pode ser visualizado na Figura 15. Identifica-se a presença MODERADO na maioria das respostas. Apenas 25% dos diretores e gerentes e 40% dos encarregados de área consideram a frequência de nível ALTO.

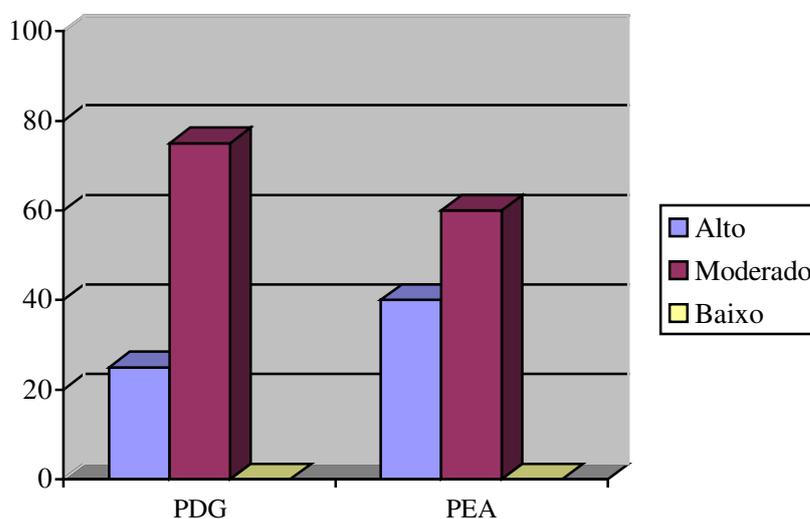


Figura 15: Nível de Precisão da Informação Utilizada no PCP na PDG e PEA

A distribuição das frequências apontadas na Tabela 3 demonstra que o nível de satisfação do SI como suporte à gestão de recursos humanos, estoque e *marketing* é definido com MODERADO pela maioria dos diretores e gerentes. O ponto de vista desses

entrevistados varia entre MODERADO e ALTO quando questionados sobre a satisfação com relação à gestão de recursos materiais e financeiros.

Tabela 3

Nível de Satisfação do SI como Suporte à Gestão de RH, RM, E, RF, MKT na PDG

<b>Satisfação do SI como Suporte</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Gestão de Recursos Humanos	-	75	25
Gestão de Recursos Materiais	-	50	50
Gestão de Estoque	-	100	-
Gestão de Recursos Financeiros	-	50	50
Gestão de <i>Marketing</i>	25	75	-

No entendimento da maioria dos encarregados de área, o nível de satisfação do SI como suporte às operações é percebido como ALTO na gestão de recursos materiais e estoque, atingindo um índice de 60% e 80%, respectivamente. A frequência MODERADO aparece com relação à gestão de recursos financeiros e a BAIXO no que consiste a gestão de *marketing*. O nível de satisfação desses agentes se divide entre BAIXO e MODERADO, alcançando um percentual de 40% no suporte às operações de gestão de recursos humanos.

#### 4.4.2 Descrição Geral da Dimensão Controle

A descrição do nível de utilização do SI na dimensão controle busca avaliar o impacto dessa tecnologia empregada na coleta dos dados, sua organização e ordenação, de forma que os mesmos possam se tornar úteis no processo decisório do Frigorífico Mabella Ltda. Para isso, considerou-se a percepção dos diretores e gerentes e a percepção apenas dos

supervisores por se entender que esses estão diretamente ligados ao que se refere a esse item analisado.

A Figura 16 destaca a dimensão controle no modelo tomado como referência nessa pesquisa para analisar as dimensões funcionais de SI e TI.

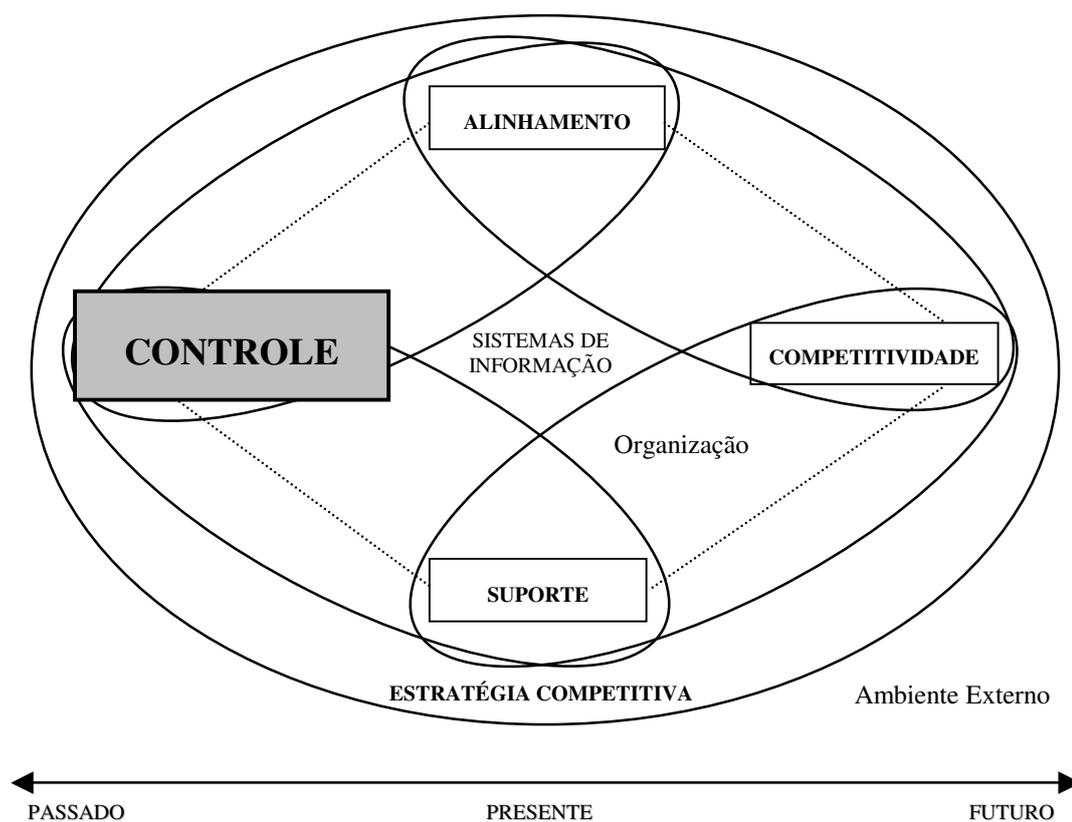


Figura 16: Dimensão Controle

Os resultados obtidos são apresentados através da identificação da periodicidade de monitoramento e emissão de relatórios, da importância do SI no que se refere a esse aspecto, do impacto que a ausência de informações pode causar e da satisfação dos controles usados para a gestão de algumas funções analisadas nessa dimensão.

De acordo com o entendimento dos diretores e gestores da organização em estudo, o nível de periodicidade de monitoramento é considerado ALTO. Assim como esses agentes, os

supervisores também percebem este item com nível de frequência ALTO. Por sua vez, a periodicidade dos relatórios emitidos é definida pelos diretores e gerentes atingindo índice integral de frequência ALTO. Todavia, para os supervisores a distribuição da frequência no que se refere a esse aspecto divide-se entre MODERADO e ALTO com índice de 40%.

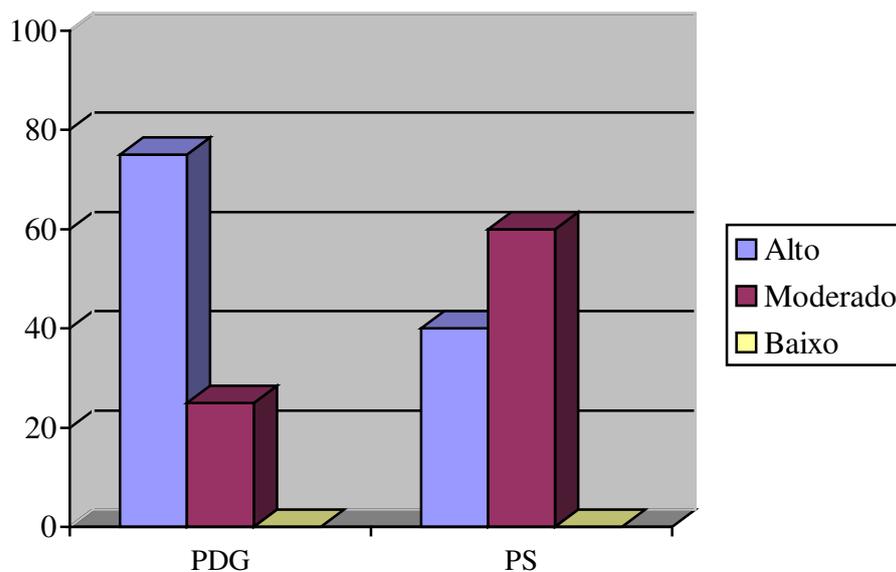


Figura 17: Nível de Utilização de Relatórios em Reuniões na PDG e PS

Conforme a apresentação da Figura 17, a distribuição de frequência do nível de utilização de relatórios como base de análise para as reuniões realizadas na organização pesquisada é definida como ALTO para os diretores e gerentes. Entretanto, os supervisores percebem como MODERADO. Da mesma forma, com relação à utilização de percepções pessoais como base de análise, encontra-se a frequência integral ALTO nas respostas dos diretores e gerentes; para os supervisores entrevistados, esse item é estimado com um nível MODERADO de utilidade.

Questionados sobre a abrangência dos processos contemplados pelo SI as opiniões dos agentes organizacionais entrevistados, sejam eles diretores, gerentes ou supervisores, se

convergem para o nível de frequência MODERADO. Para os diretores e gerentes esse item atinge o índice integral nas respostas.

Segundo a frequência obtida para o nível de extração de dados de diversas fontes, agrupados em uma única fonte para a geração de informações, pode-se afirmar que a maioria dos diretores e gerentes entrevistados considera a frequência MODERADO. De forma semelhante, os supervisores também acreditam que a extração de dados tem nível MODERADO, com índice de 60%, sendo que o restante define como ALTO.

Na distribuição de frequência das respostas dos diretores e gerentes entrevistados, o nível de importância do SI implantado no frigorífico para o monitoramento dos recursos humanos, recursos materiais, estoque, recursos financeiros e *marketing* é considerado ALTO, atingindo índices de frequência máxima.

Para os supervisores o nível de importância do SI é percebido como ALTO para o monitoramento do estoque, recursos financeiros e *marketing*. Apenas para o monitoramento dos recursos financeiros o SI é apontado com índice integral nas respostas. No monitoramento de recursos humanos e materiais, a distribuição de frequência apresenta nível de importância MODERADO conforme mostra a Tabela 4.

Indagados sobre a qualidade, confiabilidade, agilidade e precisão da informação utilizada na demonstração de desempenho da organização em estudo, os diretores e gerentes apontam o nível MODERADO para a presença dessas características. Ao contrário, na percepção dos supervisores, a informação apresenta nível ALTO no que se refere à qualidade, confiabilidade, agilidade e precisão.

Tabela 4

Nível de Importância do SI no Monitoramento dos RH, RM, E, RF e MKT na PS

<b>Importância do SI no Monitoramento</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Recursos Humanos	-	60	40
Recursos Materiais	-	60	40
Estoque	-	20	80
Recursos Financeiros	-	-	100
<i>Marketing</i>	-	40	60

No entendimento dos diretores e gerentes entrevistados, o nível de impacto que a ausência de informações pode trazer para a gestão de recursos humanos, recursos materiais, estoque e recursos financeiros apresenta distribuição de frequência ALTO. Já para a gestão de *marketing* esses agentes avaliam com certo equilíbrio nas respostas definindo o impacto entre MODERADO e ALTO como demonstra a Figura 18.

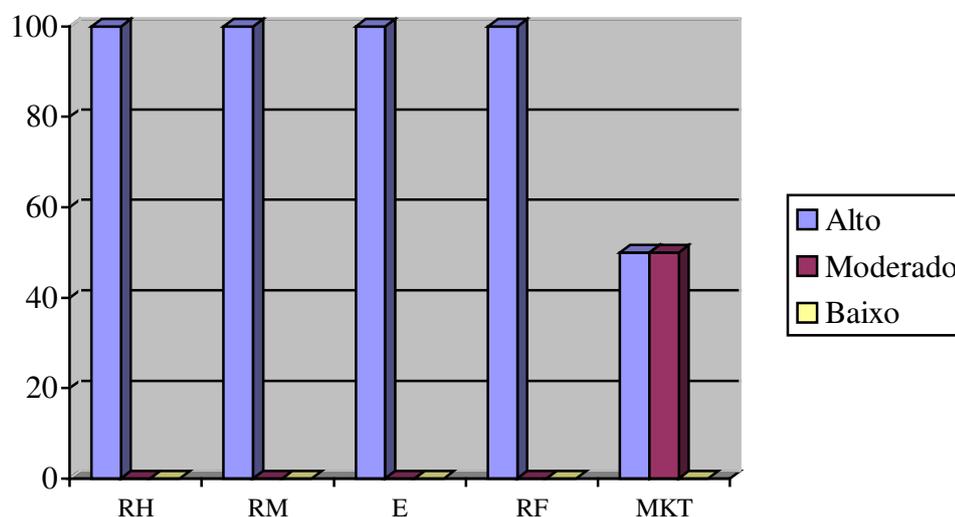


Figura 18: Nível de Impacto no Desempenho da Gestão de RH, RM, E, RF e MKT na Ausência de Informações na PDG

Os supervisores concordam com os diretores e gerentes e definem como ALTO o nível de impacto que a ausência de informações pode causar na gestão de recursos humanos,

recursos materiais, estoque e recursos financeiros. Ao contrário dos demais, esses agentes incluem a gestão de *marketing*, apontando a frequência ALTO para esse item.

Na Tabela 5 é possível verificar a distribuição da frequência de respostas dos diretores e gerentes no que se refere à satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de recursos humanos, recursos materiais, estoque, recursos financeiros e *marketing*. Percebe-se que a maioria aponta para o nível MODERADO de satisfação, havendo um equilíbrio entre MODERADO e ALTO apenas para os controles utilizados na gestão de estoque e recursos financeiros.

Tabela 5

Nível de Satisfação com Relação aos Controles Utilizados para a Gestão de RH, RM, E, RF e MKT na PDG

<b>Satisfação com Relação aos Controles Utilizados</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Gestão de Recursos Humanos	-	25	75
Gestão de Recursos Materiais	-	75	25
Gestão de Estoque	-	50	50
Gestão de Recursos Financeiros	-	50	50
Gestão de <i>Marketing</i>	-	75	25

Ao contrário dos diretores e gerentes, a maioria dos supervisores percebe um nível ALTO de satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de recursos humanos, recursos materiais, estoque, recursos financeiros e *marketing*.

#### 4.4.3 Descrição Geral da Dimensão Alinhamento

A descrição do nível de utilização do SI na dimensão alinhamento busca avaliar o impacto dessa tecnologia como um recurso estratégico adotado pelo Frigorífico Mabella Ltda. para alinhar os objetivos de TI com os objetivos de negócios da organização e alcançar determinados fins.

A Figura 19 destaca a dimensão alinhamento no modelo integrado de análise de SI e TI proposto nessa pesquisa.

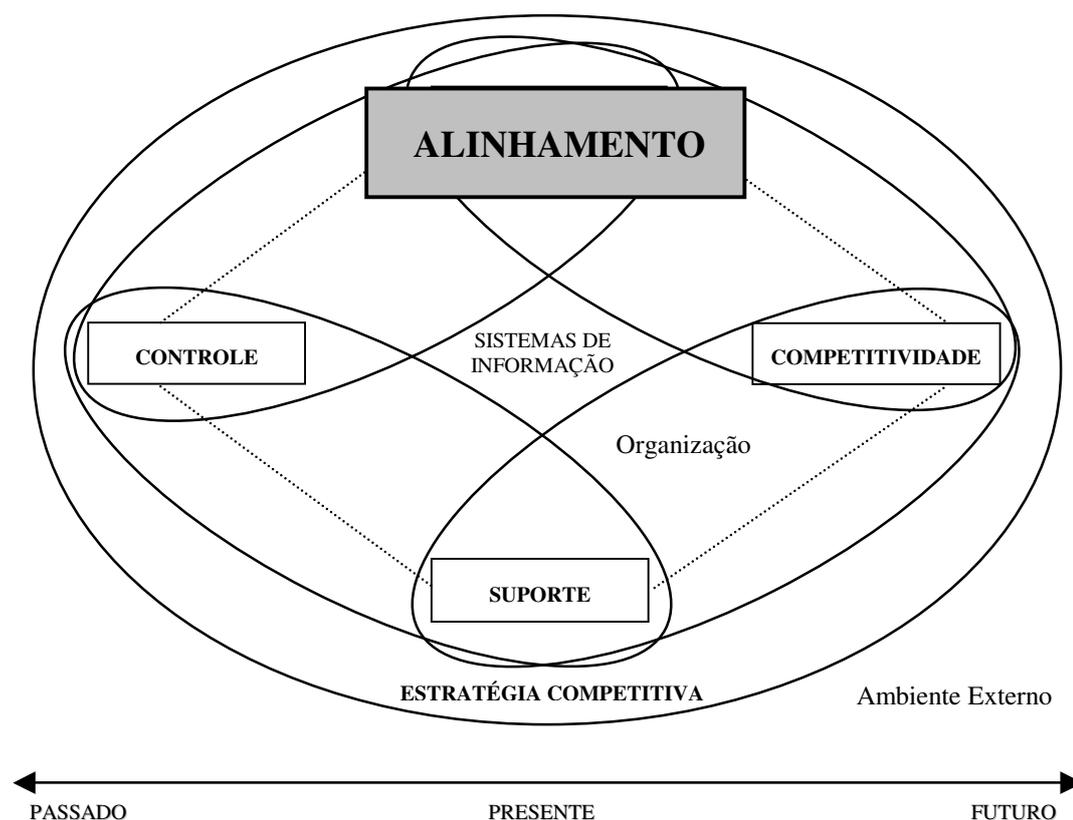


Figura 19: Dimensão Alinhamento

Para essa análise, considerou-se apenas a percepção dos diretores e gerentes por se entender que estes são os principais agentes organizacionais envolvidos diretamente com essa

dimensão. Os resultados obtidos são relacionados na seqüência através da revelação de algumas características específicas consideradas relevantes sobre o nível de utilização e a importância do SI para se conseguir o alinhamento organizacional.

No que concerne ao nível em que a missão e a estratégia organizacional são esclarecidas e comunicadas para todas as pessoas que fazem parte da organização, a maioria dos diretores e gerentes avalia esse item com freqüência ALTO. Entretanto, supõe que o nível de participação de todos os colaboradores na formulação e na implementação da estratégia organizacional seja MODERADO, alcançando índice integral de freqüência.

Da mesma forma, a distribuição da freqüência das respostas desses agentes organizacionais revela que os diferentes níveis hierárquicos possuem um nível MODERADO de compreensão da estratégia organizacional. Contudo, em sua maioria, avaliam como ALTO o nível em que as ações individuais podem sustentar o quadro geral da organização, conforme demonstra a Figura 20.

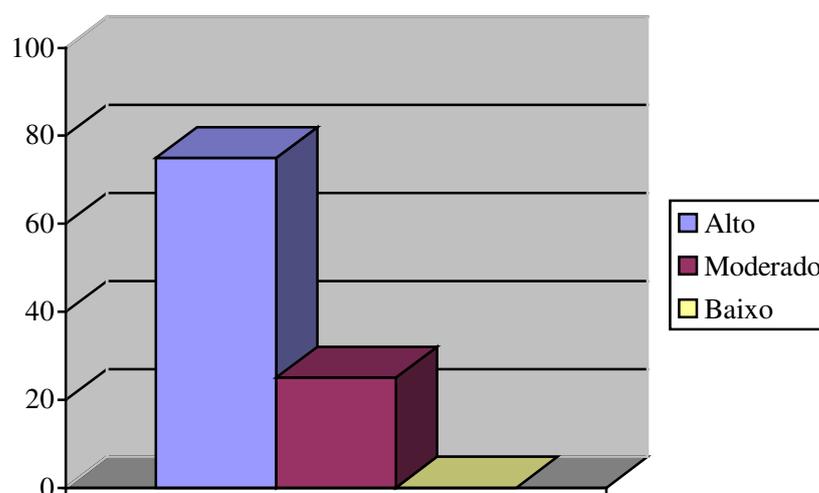


Figura 20: Nível em que as Ações Individuais sustentam o Quadro Geral da Organização na PDG

Conforme o entendimento dos diretores e gerentes é ALTO o nível de comprometimento estratégico compartilhado entre todos os integrantes da organização. Também é ALTO o nível em que o alinhamento das metas ocorre de cima para baixo. Por sua vez, é MODERADO o nível em que o alinhamento da organização à estratégia é motivado através de incentivo e compensação. Além disso, a maioria desses agentes organizacionais avalia como MODERADO o nível em que o SI possibilita uma visão compartilhada de todos os setores da organização.

A Figura 21 apresenta a frequência de respostas no que diz respeito ao nível de utilização do SI na formulação da missão e da estratégia organizacional. Percebe-se um equilíbrio nas respostas entre MODERADO e ALTO. Porém, é considerado ALTO o nível de acompanhamento da estratégia organizacional, na percepção dos diretores e gerentes.

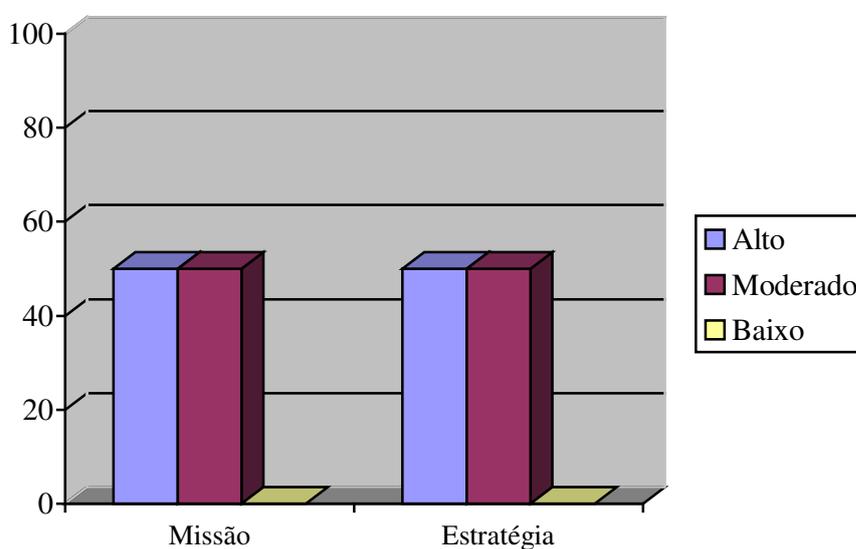


Figura 21: Nível de Utilização do SI na Formulação da Missão e da Estratégia Organizacional na PDG

Na avaliação dos diretores e gerentes no que se refere à utilização do SI no planejamento organizacional, novamente verifica-se um equilíbrio na frequência das respostas entre MODERADO e ALTO. Esse equilíbrio também se repete no nível de utilização do SI na

definição dos objetivos organizacionais. Já a frequência das respostas da maioria desses agentes organizacionais com relação ao nível de utilização do SI na alocação dos recursos e no *feedback* e aprendizado estratégicos possibilita identificar a presença MODERADO conforme revela a Tabela 6.

Tabela 6

Nível de Utilização do SI no Planejamento Organizacional, Definição dos Objetivos, Alocação dos Recursos e *Feedback* e Aprendizado Estratégicos na PDG

<b>Utilização do SI</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Planejamento Organizacional	-	50	50
Definição dos Objetivos	-	50	50
Alocação dos Recursos	-	75	25
<i>Feedback</i> e Aprendizado Estratégicos	-	100	-

Questionados com relação à importância do SI no alinhamento organizacional, os diretores e gerentes entrevistados foram unânimes em suas respostas. Apontaram para o nível ALTO de importância da utilização dessa tecnologia nessa questão, conforme demonstra a Figura 22.

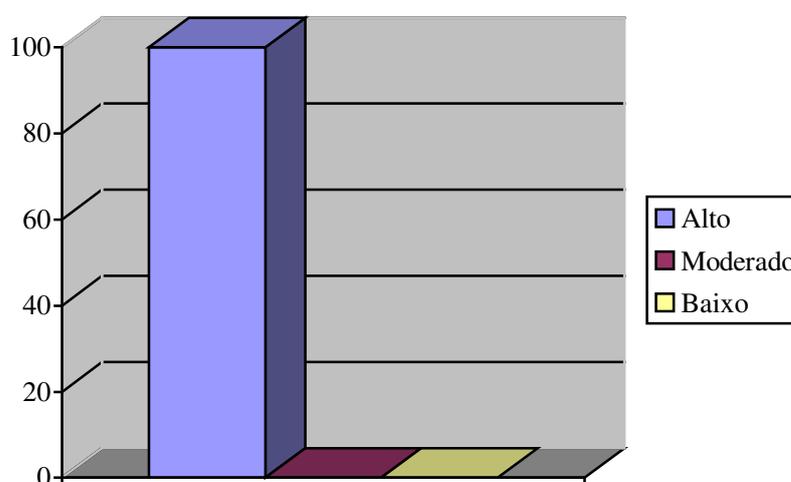


Figura 22: Nível de Importância do SI no Alinhamento Organizacional na PDG

#### 4.4.4 Descrição Geral da Dimensão Competitividade

A descrição do nível de utilização do SI na dimensão competitividade procura avaliar o impacto dessa tecnologia de informação como uma forma particular de ampliar a capacidade do Frigorífico Mabella Ltda. em lidar com seus clientes, fornecedores, produtos e serviços e obter vantagem frente às demais organizações existentes no mercado.

A Figura 23 destaca a dimensão competitividade no modelo integrado de análise de SI e TI tomado como referência nessa pesquisa.

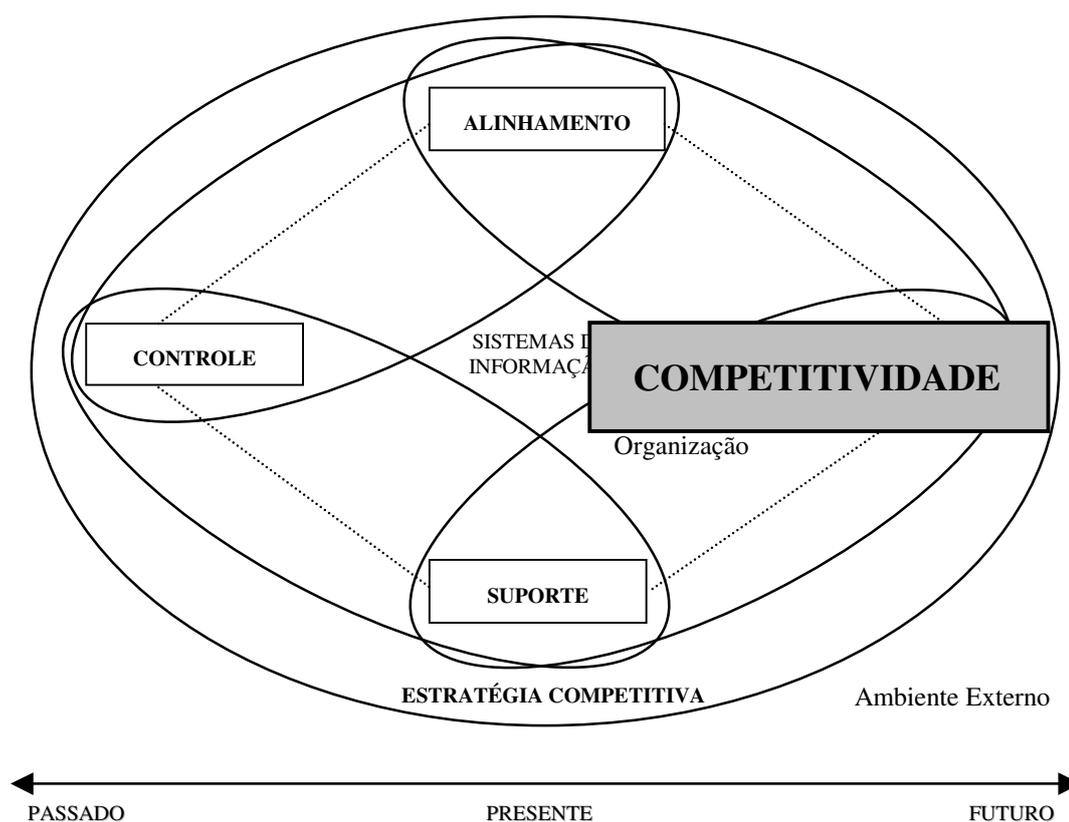


Figura 23: Dimensão Competitividade

Os resultados encontrados são apresentados a seguir a partir da importância de alguns atributos na decisão de compra dos clientes, seu monitoramento e impacto no ajuste dos

produtos, bem como da importância do SI na identificação de ameaças e definições de poder de negociação, entre outros aspectos tomados como relevantes. Considerou-se apenas a percepção dos diretores e gerentes por se julgar que esses são os principais agentes organizacionais envolvidos diretamente com essa dimensão.

No entendimento da maioria dos diretores e gerentes, o nível de importância do atributo marca na decisão de compra dos clientes é considerado ALTO. Questionados com relação ao nível de importância do atributo preço, esses agentes organizacionais mantiveram um equilíbrio em suas respostas, dividindo-se entre MODERADO e ALTO conforme expõe a Figura 24.

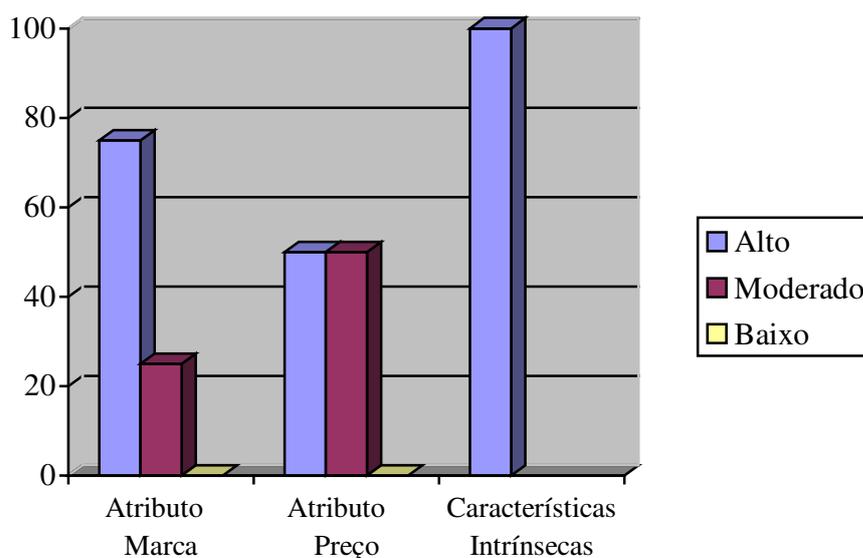


Figura 24: Nível de Importância dos Atributos Marca, Preço e Características Intrínsecas ao Produto na Decisão de Compra do Cliente na PDG

Entretanto, as opiniões convergem quando indagados no que se refere ao nível de importância das características intrínsecas do produto na decisão de compra dos clientes. De acordo com a figura apresentada anteriormente, a distribuição de frequência revela a presença no nível ALTO para essa questão.

Partindo disso, os diretores e gerentes responderam qual o nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes a esses itens e qual o nível do desempenho dos produtos frente a isso. A distribuição de frequência apontou para o nível MODERADO no que diz respeito aos atributos marca e preço. Porém, no que se refere às características intrínsecas ao produto, o nível de monitoramento e o desempenho dos produtos são avaliados como ALTO.

A Tabela 7 permite visualizar a distribuição das respostas dos agentes organizacionais entrevistados e comprovar essa revelação.

Tabela 7

Nível de Monitoramento da Importância Dispensada pelos Clientes e o Desempenho dos Produtos na PDG

<b>Monitoramento da Importância Dispensada pelos Clientes e Desempenho dos Produtos</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Atributo Marca	-	75	25
Atributo Preço	-	75	25
Características Intrínsecas	-	-	100

O nível de impacto que o monitoramento da importância dispensada pelo cliente exerce no ajuste dos produtos pode ser observado na Figura 25. A percepção dos diretores e gerentes entrevistados durante essa pesquisa demonstra um equilíbrio nas respostas quando questionados sobre o atributo marca. A distribuição de frequência nessa questão divide-se entre MODERADO e ALTO.

Com relação ao atributo preço, a maioria desses agentes organizacionais avalia como ALTO o nível de impacto que o monitoramento da importância dispensada pelos clientes nesse item tem sobre o ajuste dos produtos. Igualmente, a distribuição de frequência aponta

para ALTO o nível de impacto do monitoramento da importância dispensada pelos clientes às características intrínsecas no ajuste dos produtos.

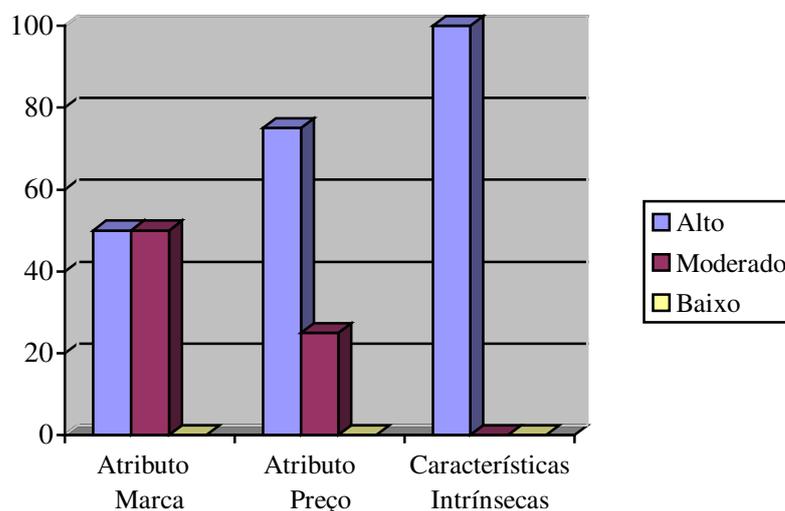


Figura 25: Nível de Impacto do Monitoramento da Importância Dispensada pelo Cliente no Ajuste dos Produtos na PDG

Na avaliação dos diretores e gerentes entrevistados o nível de monitoramento da posição relativa de preços da organização no mercado é considerado ALTO. Da mesma forma, o nível de importância da logística na competitividade da organização também é visto com frequência integral ALTO. Contudo, o nível de monitoramento da logística apresenta distribuição de frequência MODERADO.

Segundo os dados apresentados na Tabela 8, o nível de utilização do SI na identificação de ameaças de novos concorrentes e produtos ou serviços substitutos é estimado pelos diretores e gerentes com distribuição de frequência integral MODERADO. De forma semelhante, o nível de utilização do SI na definição do poder de negociação dos fornecedores e clientes, também é avaliado como MODERADO.

Tabela 8

Nível de Utilização do SI na Identificação de Ameaças e na Definição do Poder de Negociação na PDG

<b>Utilização do SI</b>			
	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
Identificação de Ameaças de Novos Concorrentes	-	100	-
Identificação de Ameaças de Produtos ou Serviços Substitutos	-	100	-
Definição do Poder de Negociação dos Fornecedores	-	100	-
Definição do Poder de Negociação dos Clientes	-	100	-

De acordo com a percepção dos diretores e gerentes, o nível em que o SI adotado pela organização em estudo incorpora o monitoramento da concorrência é considerado com frequência integral MODERADO. Assim como também o nível em que o SI incorpora o monitoramento dos clientes é avaliado da mesma forma alcançando índices de frequência MODERADO.

Finalizando as questões relacionadas com a dimensão competitividade, os diretores e gerentes entrevistados foram interrogados sobre a posição relativa do Frigorífico Mabella Ltda. no que se refere a sua estrutura tecnológica frente às demais organizações do setor agroindustrial. Para isso, partiu-se da premissa de que a organização que possui a melhor estrutura de SI como suporte estratégico tem peso sete.

A Figura 26 revela os resultados reportados a essa questão, enfatizando que esses agentes organizacionais mantiveram um equilíbrio em suas respostas. A distribuição de frequência divide-se entre MODERADO e ALTO no que diz respeito à posição relativa que esta organização ocupa considerando sua estrutura de SI como suporte estratégico.

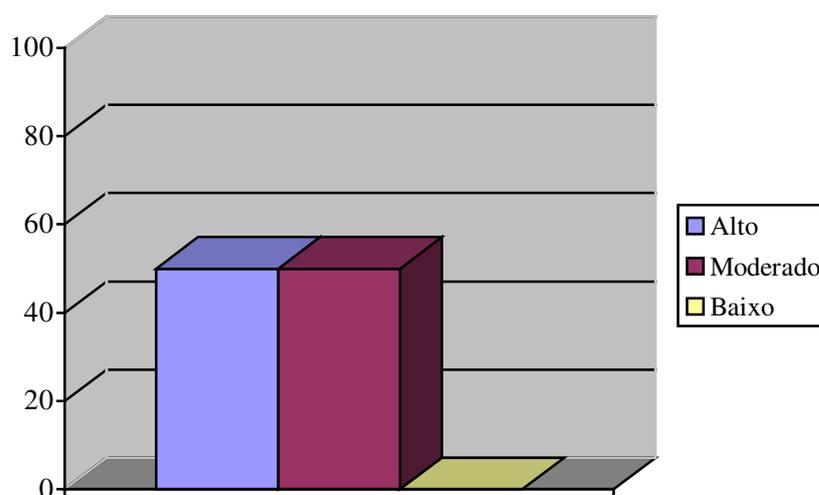


Figura 26: Nível da Posição Relativa do Frigorífico Mabella Ltda. no Setor Agroindustrial na PDG

Os resultados dos dados coletados que ora foram relatados proporcionam uma análise geral do impacto que a tecnologia *Enterprise Resource Planning* (ERP) exerce na organização em estudo através das dimensões suporte, controle, alinhamento e competitividade. A compreensão das diferentes percepções dos entrevistados sobre o que a utilização desse sistema de gestão proporciona é apresentada a seguir através de uma análise crítica do impacto dessa tecnologia.

#### 4.5 Análise Crítica do Impacto da Tecnologia da Informação

A análise crítica do impacto da TI utilizada pelo Frigorífico Mabella Ltda. como apoio ao processo decisório é realizada com base na descrição geral apresentada no item anterior, cujos dados foram coletados através da aplicação do questionário. Além disso, essa análise serve-se da pontuação média das respostas, da pontuação média das dimensões e da avaliação

do conteúdo das entrevistas gravadas. Tem como referência o modelo proposto nessa pesquisa e mencionado na contextualização do estudo.

Seu desenvolvimento requer a interpretação do significado da percepção dos diretores e gerentes, supervisores e encarregados de área entrevistados. O contato pessoal e as observações da pesquisadora no momento da aplicação dos instrumentos de pesquisa são considerados para confirmar determinados aspectos dos dados coletados. A fundamentação teórica constitui-se no pilar de sustentação dessa análise crítica.

#### **4.5.1 Análise Crítica da Dimensão Suporte**

A análise crítica do impacto da TI na dimensão suporte envolve uma avaliação do SI do Frigorífico Mabella Ltda., especificamente, no que se refere ao nível de sua utilização nessa dimensão.

De acordo com Teixeira Junior e Ponte (2004), o SI como suporte é utilizado, principalmente, para a automação das atividades de natureza operacional e processamento transacional da organização. A TI desempenha funções, essencialmente, de apoio administrativo e é utilizada basicamente para processamento de dados e fornecimento de utilitários que ajudam no provimento das atividades administrativas.

Além disso, o SI nessa dimensão produz uma diversidade de produtos de informação para uso interno e externo. Porém, não enfatiza a criação de produtos de informação específicos que possam ser otimizados pelos gestores, já que isso requer um processamento

adicional. Seu papel é processar transações eficientemente, suportar processos industriais, apoiar comunicações e atualizar o banco de dados da organização (O'BRIEN, 2004).

A automação industrial proporcionada por essa tecnologia é caracterizada pelo uso de sensores de controle para o processo que ativam um controlador e acionam um atuador que define uma ação física com o processo. Normalmente, está associada ao aumento de produtividade e minimização de erros provocados por efeitos de cansaço na execução de tarefas repetitivas (BATISTA, 2004). A falta de automação dos processos industriais pode elevar os custos e diminuir a produtividade organizacional, pois aumenta o tempo de parada da produção entre um processo e outro.

Considerando os resultados da pesquisa, percebe-se que nem todos os processos que suportam as atividades do Frigorífico Mabella Ltda. encontram-se automatizados. Verifica-se que essa organização ainda não faz uso dessa tecnologia, principalmente no que se refere à automação dos processos de fabricação dos produtos. A fábrica tem apenas dois pontos automatizados: “tipificação de carcaças” e “expedição”.

O relato de um dos agentes organizacionais entrevistados confirma que:

O processo dentro do frigorífico não está automatizado. Isso é uma deficiência e não existem muitas empresas que fazem isso. Então, é preciso encontrar um sistema que automatize todo esse processo de produção lá dentro da fábrica. Conforme fossem andando as linhas de produção ou conforme o produto fosse passando de um setor para o outro, que isso fosse registrado no sistema (Relato de Gerente).

A pontuação média da questão relativa ao nível de utilização do SI na automação dos processos da organização em estudo, na percepção dos diretores e gerentes e encarregados de área, é demonstrada na Figura 27.

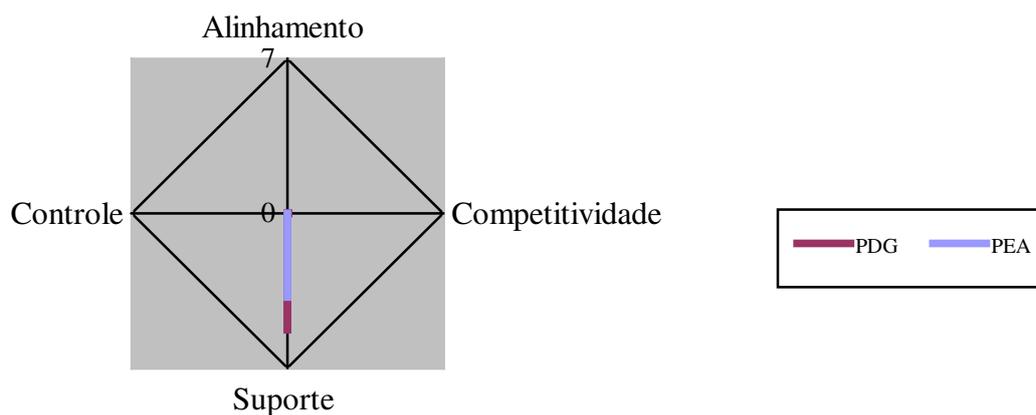


Figura 27: Pontuação Média do Nível de Automação dos Processos na PDG e PEA

A automação correlacionada a SI é vista como um aliado no desenvolvimento das atividades. Sua principal função é aumentar a produtividade humana e deslocar as pessoas para tarefas “mais nobres”, que requerem criatividade e poder de tomada de decisão, deixando de lado a preocupação com as tarefas repetitivas do dia-a-dia. Entre os fatores que influenciam o uso dessa tecnologia está a sobrevivência das organizações em mercados dinâmicos competitivos, a criação de novas frentes de empregos diretos e indiretos e a busca incansável pela qualidade do produto e satisfação do cliente (BATISTA, 2004).

A automação dos processos organizacionais também influencia o nível de integração entre processos anteriores e posteriores, pois, à medida que os processos são automatizados, a integração entre eles aumenta. Na organização pesquisada, a pontuação média nas respostas dos agentes organizacionais demonstra um equilíbrio entre os entrevistados no que se refere

ao uso do SI nessa integração. Isso ocorre em função de grande parte dos processos dos setores e/ou áreas da organização, com exceção da produção, serem automatizados e interligados pelo sistema.

O comentário de um dos agentes organizacionais entrevistados confirma esse resultado:

Nós instalamos um sistema que é um ERP que integra todas as atividades da empresa hoje, com exceção da área produtiva. Por opção nossa, o frigorífico ainda não está automatizado. Todas as demais áreas estão automatizadas em tempo real, ou seja, a partir do momento que você emite uma nota fiscal, essa nota já atualiza todo o sistema: contas a receber, financeiro, baixou estoque, jogou lá na conta do cliente, atualizou vendas e comissões. Esse foi o primeiro passo: estruturar um sistema que integre todas as áreas e gere um banco de dados para nós (Relato de Gerente).

Para Abreu e Abreu (2003), as áreas funcionais de uma organização desempenham tarefas específicas, que estão ligadas a cada uma das funções necessárias à atividade global da organização. Por sua vez, a atividade global depende da integração da atividade de cada função em que umas dependem das outras. Assim, o resultado final da organização depende da integração entre processos anteriores e posteriores.

O sistema de gestão ERP proporciona uma forte integração e simplificação dos processos, habilitando as organizações a serem eficientes e eficazes. Além disso, permite abordagens flexíveis, que podem maximizar as atividades de produção. Segundo Batista (2004), uma organização integrada por esse sistema passa a ter noção de relacionamento e compartilhamento de dados e informações. No entanto, para que esse compartilhamento aconteça, é necessário que os dados sejam corretamente alimentados no sistema.

Os resultados da pesquisa apontam para um equilíbrio nas respostas dos agentes organizacionais entrevistados no que se refere ao nível de alimentação de dados no SI através de apontamentos realizados primeiramente em planilhas. A pontuação média é de 4,75 na percepção dos diretores e gerentes e 5,00 na percepção dos encarregados de área. Tal avaliação deve-se ao fato de grande parte do processamento dos dados da produção ainda ser realizado manualmente em planilhas paralelas para depois ser lançado no sistema.

A revelação de um dos agentes organizacionais entrevistados expressa que

A informatização, a alimentação de dados no sistema, ela parte de um certo ponto do processo, ou seja, ela deixa fora a primeira etapa do processo do frigorífico, que vai desde a parte do abate até a parte do apontamento dos produtos terminados. O que acontece dentro do frigorífico em nível de produção, de perdas e de consumo é controlado tudo manual, ou seja, a partir do momento em que você apontou o produto, ele está pronto, ele está indo para a câmara, a partir daí a gente passa a controlar via sistema (Relato de Gerente).

A alimentação de dados diretamente no SI proporciona maior agilidade. Além disso, automatiza diversas rotinas até então manuais, elimina tarefas geradas pela falta de automação dos processos organizacionais, reduz a necessidade de interferência humana e, conseqüentemente, elimina a redigitação dos dados e reduz o tempo para a obtenção de informações a serem utilizadas no processo decisório.

A Figura 28 demonstra a pontuação média das respostas dos entrevistados quanto ao nível de utilização do SI no modo de integração desses dados. Os resultados apresentados relacionam-se à falta de otimização do sistema utilizado pelo frigorífico no que se refere a

essa questão, uma vez que esse sistema é interfuncional e, normalmente, atua como uma estrutura para integrar muitos dos processos que são realizados.

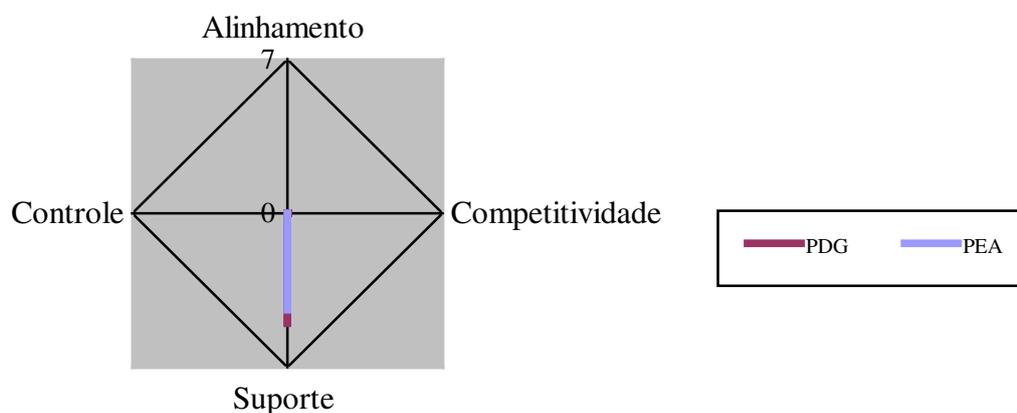


Figura 28: Pontuação Média do Nível de Alimentação de Dados no SI de Modo Integrado na PDG e PEA

De acordo com as discussões de Abreu e Abreu (2003), o sistema ERP é uma excelente tecnologia para integrar os dados interdependentes das diversas áreas, setores, funções e atividades organizacionais de diferentes unidades. Além disso, registra e processa cada fato a partir de um único *input*, disponibiliza a informação para todos os que necessitam dela, otimizando os processos cotidianos da organização.

Outro aspecto importante para potencializar o uso dessa tecnologia refere-se ao nível de periodicidade de alimentação de dados que demonstram a realidade dos fatos ocorridos no dia, mês e ano. Os resultados da pesquisa salientam que os diretores e gerentes consideram que o registro da maioria dos dados é realizado em tempo real. Por sua vez, os encarregados de área percebem que os dados do processo de produção, por serem lançados em planilhas

paralelas para depois serem digitados e alimentados no SI, alteram a periodicidade de alimentação.

A Figura 29 revela a pontuação média da percepção dos agentes organizacionais no que concerne à periodicidade de alimentação de dados que demonstram a realidade dos fatos ocorridos no dia, mês e ano.

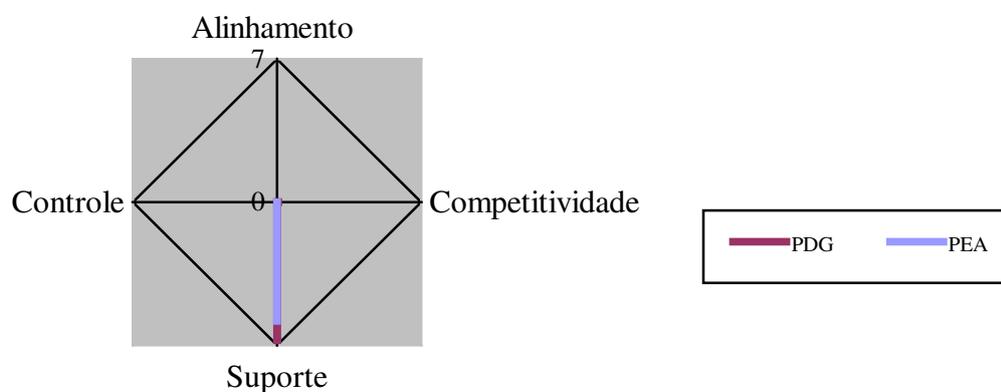


Figura 29: Pontuação Média do Nível de Periodicidade de Alimentação de Dados na PDG e PEA

É fundamental, para manter a *performance* organizacional, que os dados sejam lançados em tempo real ou *on line*. Registrados dessa forma, os dados são processados imediatamente após a ocorrência de uma transação (O'BRIEN, 2004). Todas as transações realizadas pela organização devem ser registradas, para que as consultas extraídas do sistema possam refletir ao máximo a sua realidade operacional (KELM e TRETER, 2003).

O SI também pode ser utilizado para promover a qualidade dos processos e dos produtos da organização. Na organização em estudo, o nível de importância do SI na qualidade dos processos atingiu uma pontuação média de 7,00, tanto na percepção dos diretores e gerentes

como na percepção dos encarregados de área. De forma equilibrada, o nível de importância do SI na qualidade dos produtos também revelou índices de 6,25 e 6,40, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e encarregados de área.

Existem diversas maneiras em que os SI podem contribuir para melhorar a qualidade dos processos e produtos, mas a resposta depende de cada organização, de seu negócio, seu ambiente competitivo e suas necessidades latentes. Entre outros desafios, os SI podem simplificar o produto e/ou o processo de produção, direcionar o produto às necessidades do cliente, reduzir o ciclo de produção, melhorar a precisão da produção e diminuir as possibilidades de erro humano (LAUDON e LAUDON, 1999).

Além disso, a velocidade, a capacidade de processamento das informações e a conectividade de redes de computadores que o uso dessa tecnologia de informação proporciona, também podem aumentar substancialmente a eficiências dos processos que são vitais para a fabricação dos produtos e, conseqüentemente, para o sucesso da maioria das organizações (O'BRIEN, 2004).

O comentário de um dos agentes organizacionais entrevistados confirma a importância de utilizar tecnologias de informação para manter a qualidade dos processos e produtos:

Chega num ponto que não dá. Hoje em dia não tem mais como manter a qualidade e o custo das operações dos produtos e serviços sem o uso da TI. Sem um sistema não se controla nada. Não adianta produzir lá embaixo [no frigorífico] se você não vai poder gerenciar, se você não vai poder vender, se você não vai poder receber, se você não vai poder organizar os seus contatos. Se ela não tiver isso aí, não tem como competir (Relato de Encarregado de Área).

Quanto ao nível de influência do SI na gestão dos recursos humanos, os resultados da pesquisa apontam para uma pontuação média de 6,50 na percepção dos diretores e gerentes e 4,40 na percepção dos encarregados de área. A Figura 30 permite visualizar a proporção de cada um desses índices na escala de medida.

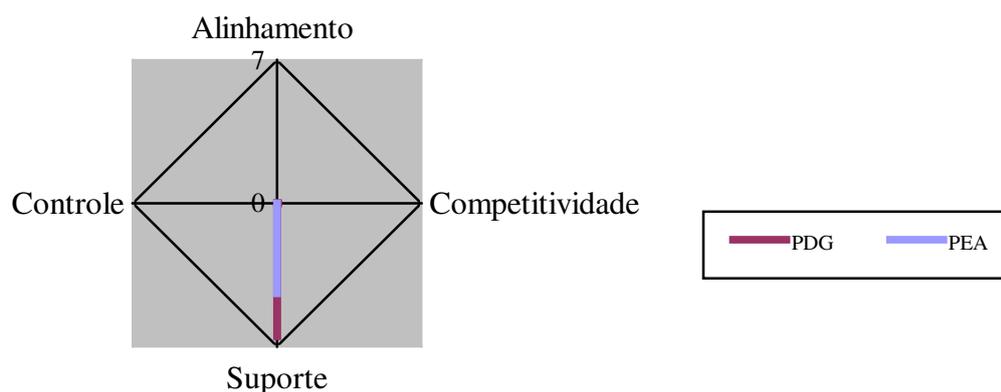


Figura 30: Pontuação Média do Nível de Influência do SI na Gestão de RH na PDG e PEA

Segundo Laudon e Laudon (1999), a gestão de recursos humanos envolve recrutamento, colocação, avaliação, remuneração e desenvolvimento dos colaboradores de uma organização, cuja meta é o uso eficiente e eficaz desses recursos. Considerando essas funções, os SI básicos são projetados para coletar dados relativos a essa questão e dar suporte a tarefas repetitivas e rotineiras como contratação de novos colaboradores, promoções, transferências e demissões, automatizando o armazenamento desses registros.

Na maioria das vezes, os SI são utilizados na gestão desses recursos para produzir contra-cheques e relatórios de folha de pagamento; manter cadastro de pessoal; e analisar o uso de pessoal nas suas operações. Contudo, a utilização do SI pode ir além dessas funções tradicionais e ser empregado para apoiar atividades de recrutamento, seleção e contratação;

remanejo de cargos; avaliações de desempenho; análise de benefícios dos colaboradores; treinamento e desenvolvimento; e saúde e segurança do trabalho (O'BRIEN, 2004).

Com relação ao nível de satisfação do uso dessa tecnologia como suporte às operações de gestão de recursos humanos, os resultados da pesquisa revelam uma pontuação média das respostas dos agentes organizacionais entrevistados, cujos dados podem ser visualizados na Figura 31. Percebe-se que o sistema utilizado supre satisfatoriamente as necessidades relacionadas com as funções tradicionais desse item.

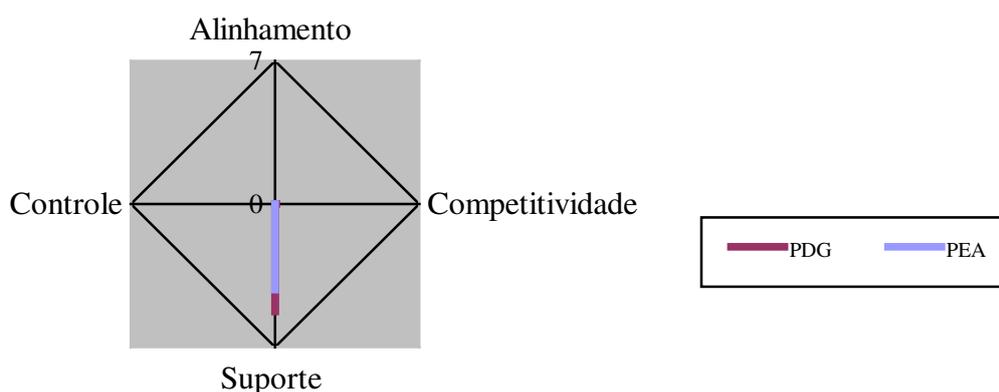


Figura 31: Pontuação Média do Nível de Satisfação do SI como Suporte na Gestão de RH na PDG e PEA

A influência do SI na gestão de recursos materiais é outro aspecto considerado na análise dessa dimensão. Os resultados da pesquisa apontam um equilíbrio na pontuação média das respostas dos agentes organizacionais entrevistados com índices de 6,00 e 5,60, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e encarregados de área.

Para Bertaglia (2003), o sistema ERP na gestão de materiais é considerado um mecanismo eficiente, utilizado para calcular que materiais ou componentes são necessários,

quando eles são necessários e em que quantidade mais econômica, ou seja, essa tecnologia auxilia na projeção das necessidades de materiais requeridos na fabricação de produtos.

A análise do nível de satisfação do SI como suporte às operações de gestão de recursos materiais revela uma pontuação média nas respostas dos entrevistados de 5,50 na percepção do diretores e gerentes e 5,60 na percepção dos encarregados de área. Esse resultado vai ao encontro dos índices do nível de influência do SI nessa mesma função. Percebe-se que a utilização do SI na gestão desses recursos deixa a desejar em alguns aspectos, principalmente no que se refere ao planejamento e o controle da produção, cujos dados são processados manualmente.

No que se refere à gestão de estoque, a otimização do sistema de gestão ERP permite a visibilidade do estoque em linha, ou seja, possibilita o acesso ao estoque de determinado produto que se encontra em vários centros de distribuição (BERTAGLIA, 2003). Além disso, notifica sobre os itens que precisam ser fabricados, fornece uma série de relatórios sobre sua situação, contribuindo para o fornecimento de serviços de alta qualidade para os clientes da organização, minimizando investimentos e custos de manutenção (O'BRIEN, 2004).

Os dados coletados nessa pesquisa definem uma pontuação média equilibrada do nível de influência do SI na gestão de estoque, cujos índices podem ser observados na Figura 32. Esses dados confirmam que o sistema utilizado pela organização em estudo influencia positivamente no processamento de todos os dados relacionados com o estoque, refletindo as respectivas mudanças ocorridas no momento em que transações de compra e venda de produtos são efetuadas.

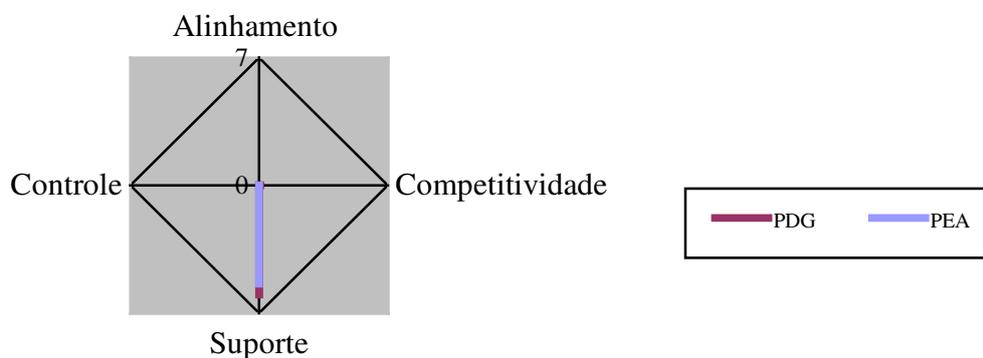


Figura 32: Pontuação Média do Nível de Influência do SI na Gestão de E na PDG e PEA

O nível de satisfação do SI como suporte às operações de gestão dessa função é considerado, na percepção dos diretores e gerentes, com uma pontuação média de 4,75. Já na percepção dos encarregados de área essa pontuação atinge índices de 5,80. Esse resultado revela que os agentes organizacionais entrevistados estão relativamente satisfeitos com a utilização do sistema para processar os dados referentes a todas as movimentações ocasionadas pela entrada e saída de matérias-primas, produtos e materiais de consumo.

Por sua vez, o nível de influência do SI na gestão de recursos financeiros apresenta uma pontuação média de 6,00 na percepção dos diretores e gerentes e 4,60 na percepção dos encarregados de área. Esse resultado pode ser decorrente da necessidade de utilizar um sistema que apóie as decisões relativas ao financiamento e à alocação e controle de recursos financeiros da organização.

Além disso, o SI influencia na gestão de recursos financeiros à medida que é utilizado na formulação de uma política de preços, na fixação de um valor mínimo a ser alcançado nas vendas, na determinação de um teto financeiro para certas despesas e na reformulação de uma

norma administradora sobre descontos que podem ser concebidos no preço de venda (MELO, 2002).

O nível de satisfação do SI como suporte às operações de gestão de recursos financeiros é avaliado pelos agentes organizacionais entrevistados com uma pontuação média de 5,25 e 4,00, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e encarregados de área. Tal resultado pode estar relacionado com o fato do SI deixar a desejar, principalmente no que se refere a uso nessa tecnologia no fornecimento de dados específicos sobre o mercado financeiro.

O relato de um dos entrevistados confirma isso:

O sistema que a gente instalou atende as nossas necessidades a nível operacional. Nós não temos ainda um sistema que nos dê dados específicos de mercado, por exemplo. Um sistema que esteja instalado *on line* com a bolsa ou uma mesa de câmbio onde nós temos informações sobre o dólar, por exemplo. Como nós trabalhamos com exportação nós temos a necessidade de ter essa interligação instantânea com o gerenciamento financeiro. Nisso, ainda é deficiente. (Relato de Gerente).

Segundo a percepção dos agentes organizacionais entrevistados, o SI na gestão de *marketing* é visto, relativamente, com pouca influência. A pontuação média das respostas nessa questão é de 4,50 na percepção dos diretores e gerentes e 3,00 na percepção dos encarregados de área, conforme mostra a Figura 33. Esse resultado pode estar relacionado com falta de suporte do SI para o processamento de vendas, planejamento de produtos e demais decisões estratégicas de propaganda, pesquisa e previsão de mercado.

O SI é utilizado na gestão de *marketing* para dar suporte a coleta e processamento de dados rotineiros e repetitivos referentes à localização de clientes, oferta de mercadorias e serviços, processamento de vendas e pedidos e autorização de vendas. Sua otimização contribui para identificar clientes, fazer contato e acompanhar possíveis clientes (LAUDON e LAUDON, 1999).

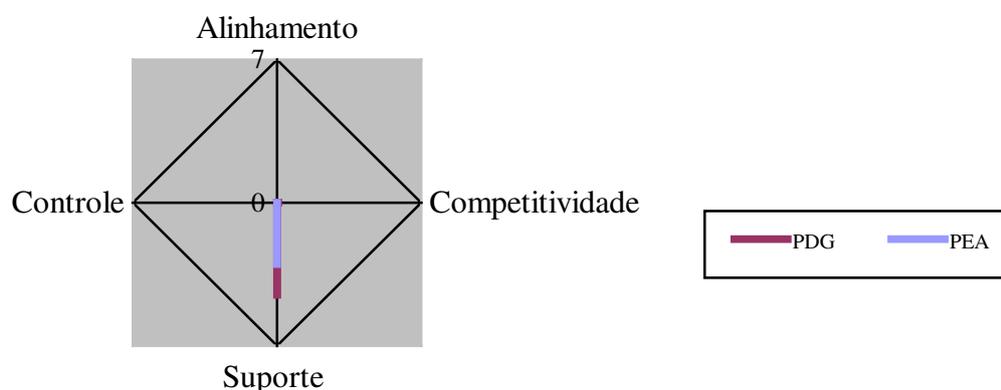


Figura 33: Pontuação Média do Nível de Influência do SI na Gestão de MKT na PDG e PEA

Além disso, fornece tecnologia suficiente para apoiar os componentes principais das funções de *marketing*, auxiliando no planejamento do produto, precificação e demais decisões de administração dos produtos, estratégias de propaganda e promoção de vendas, pesquisa e previsão de mercado (O'BRIEN, 2004).

O nível de satisfação do SI como suporte às operações de gestão de *marketing* é avaliado pelos agentes organizacionais entrevistados com uma pontuação média relativamente baixa, com índices de 4,00 na percepção dos diretores e gerentes e 3,00 na percepção dos encarregados de área. Esse resultado pode estar relacionado com a falta de suporte, principalmente na efetivação de vendas e pedidos.

Com relação ao nível de precisão da informação utilizada no planejamento e controle da produção da organização em estudo, a pontuação média entre os grupos de agentes organizacionais pesquisados aponta para um equilíbrio nas respostas com índices de 5,00 e 5,20, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e encarregados de área entrevistados.

Esse resultado deve-se ao fato de grande parte dos dados do processo produtivo ainda ser apontado manualmente em planilhas para depois ser alimentado no SI. Isso pode influenciar a precisão da informação em função da entrada de dados incorretos para serem processados no sistema. Para Stair (1998), a informação só é precisa, confiável e valiosa se não contiver erros e for gerada pela entrada de dados corretos no processo de transformação.

Embora deixe de atender a etapa da produção e não registre automaticamente o que acontece dentro da fábrica, o sistema de gestão ERP instalado no frigorífico tem atendido satisfatoriamente as expectativas dos diversos setores da organização do ponto de vista operacional.

Isso é o que revela um dos agentes organizacionais entrevistados:

Do ponto de vista operacional, para garantir os controles internos, para garantir uma informação segura sobre estoque, sobre vendas, sobre o financeiro, ele [o sistema] atende perfeitamente. É um sistema muito bom. Inclusive ele integra as diversas unidades que fazem parte do Mabella (Relato de Gerente).

A Figura 34 demonstra a pontuação média geral das questões relacionadas com o nível de utilização do SI do Frigorífico Mabella Ltda. no que se refere à dimensão suporte, segundo a percepção dos diretores, gerentes e encarregados de área entrevistados.

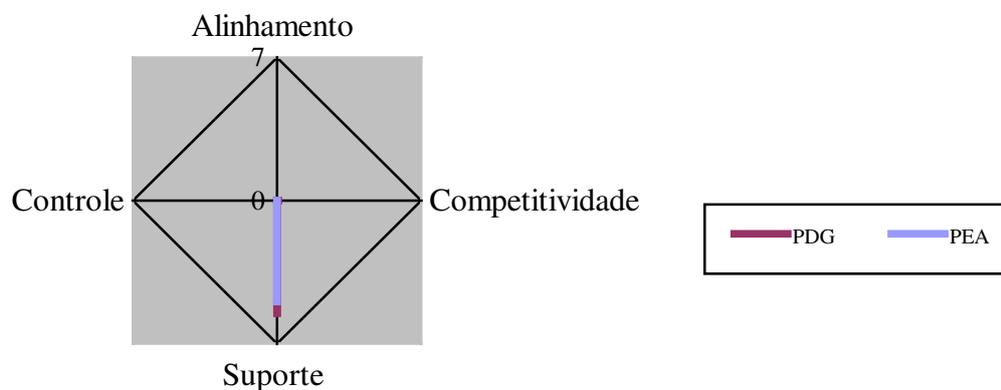


Figura 34: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Suporte na PDG e PEA

A utilização de SI e demais tecnologias de informação nessa dimensão tornou-se um componente vital para as organizações que pretendem alcançar o sucesso no cenário atual (ABREU e ABREU, 2003). Os benefícios promovidos por essas ferramentas são profícuos tanto para as organizações como para as pessoas a elas vinculadas, sejam colaboradores ou clientes. Quando otimizados, agregam valor, melhorando a qualidade dos processos e produtos; oferecem mais segurança e precisão nas informações; aperfeiçoam a produtividade e reduzem a carga de trabalho, custos e desperdícios (REZENDE e ABREU, 2003).

#### 4.5.2 Análise Crítica da Dimensão Controle

A análise crítica do impacto da TI na dimensão controle envolve um diagnóstico do SI do Frigorífico Mabella Ltda., especificamente, ao que se refere ao nível de sua utilização nessa dimensão.

No entendimento de Abreu e Abreu (2003), o SI como controle é utilizado no monitoramento do desempenho passado e presente da organização. A TI passa a ser um instrumento de apoio na disseminação de informações que serão empregadas na tomada de decisões, coordenação, análise e controle gerencial. Seu propósito básico é habilitar a organização a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis.

Nessa dimensão, o SI desempenha um papel informativo e auxilia os gestores a prever o desempenho futuro da organização. Para isso, disponibiliza relatórios que resumem e prestam informações sobre as operações básicas da organização. Isso possibilita a intervenção de acontecimentos indesejáveis e/ou inoportunos que possam prejudicar os seus resultados finais (LAUDON e LAUDON, 1999).

O processo de monitoramento consiste em estabelecer padrões de desempenho, avaliar o desempenho real, comparando-o com os padrões de desempenho estabelecidos e reduzir as diferenças entre o desempenho real e o desempenho desejado. Isso envolve padrões de desempenho, avaliação de desempenho e ações corretivas para remediar deficiências (PRIDE e FERRELL, 2001).

Analisando os resultados dessa pesquisa percebe-se que o nível de periodicidade do monitoramento da organização em estudo atinge uma pontuação média de 5,75 na percepção do diretores e gerentes entrevistados e 5,00 na percepção dos supervisores. Tal resultado pode estar relacionado com a necessidade de controlar todos os processos das atividades da organização para alcançar as metas desejadas, já que o monitoramento constante permite o acesso rápido e fácil a todas as informações relacionadas com esses processos, necessárias para a avaliação de desempenho.

A revelação de um dos agentes organizacionais confirma a periodicidade de monitoramento na organização:

No dia-a-dia, nós avaliamos todos os números da empresa: condição financeira, vendas, custos, avaliamos a condição do mercado. Através de todas as informações que a gente tem disponíveis hoje, via *internet* ou via contatos pessoais, nós vamos definindo as estratégias do dia seguinte, ou do dia, ou do mês, no próprio dia. O instrumento principal para isso é a reunião que a gente faz, o contato diário. Às vezes não é suficiente uma reunião de manhã, a gente faz outra reunião à tarde (Relato de Gerente).

A Figura 35 apresenta os índices da pontuação média das respostas dos entrevistados sobre o nível de periodicidade de monitoramento do Frigorífico Mabella Ltda.

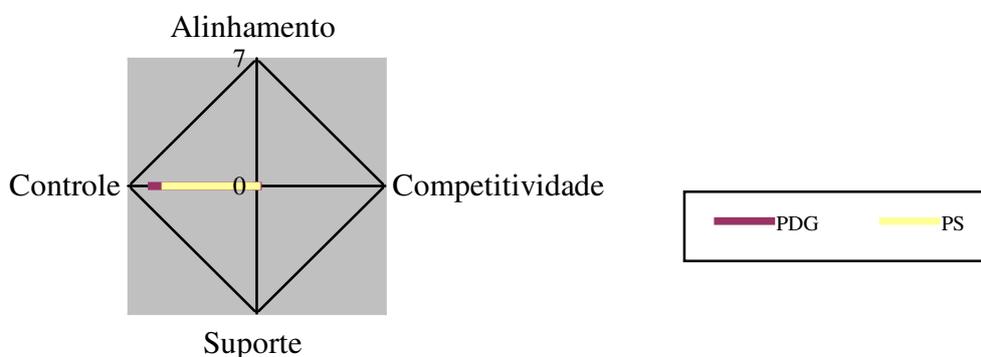


Figura 35: Pontuação Média do Nível de Periodicidade do Monitoramento na PDG e PS

O nível de periodicidade em que são emitidos os relatórios também foi analisado nessa dimensão. Os resultados revelam que a pontuação média na percepção dos diretores e gerentes é de 6,25. Já na percepção dos supervisores é de 4,60. Questiona-se a disparidade existente entre esses índices de percepções já que, na organização em estudo, o SI utilizado

disponibiliza uma série de relatórios que podem ser parametrizados e emitidos de acordo com a necessidade do usuário.

A emissão de relatórios de análise se faz necessária para que as decisões sejam tomadas a partir de dados concretos. Ao serem gerados esses relatórios apresentam informações sobre o ambiente monitorado possibilitando que os gestores conheçam o desempenho passado e presente da organização e tomem as decisões mais acertadas com relação ao seu desempenho futuro.

De forma semelhante, o nível de utilização de relatórios como base de análise nas reuniões chega a índices de 6,50 e 4,60, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e supervisores entrevistados. Isso confirma que a emissão dos relatórios pode estar relacionada com a sua utilização nas reuniões realizadas. Na medida em que as reuniões vão acontecendo, os relatórios são emitidos.

Os relatórios podem ser classificados como periódicos, por demanda ou de exceção. Os relatórios periódicos servem para acompanhar e controlar as ações da organização; os relatórios por demanda visam atender a uma necessidade de informação particular; e os relatórios de exceção são produzidos automaticamente quando uma situação não é usual ou requer uma decisão específica (ABREU e ABREU, 2003).

Considerados como os principais produtos para fins de gestão, os relatórios não necessariamente precisam ser impressos, eles podem apenas ser visualizados em telas de computador. Porém, os números e gráficos podem ser utilizados na sua estruturação para facilitar o seu entendimento mediante melhor visualização (REZENDE e ABREU, 2003).

Um dos agentes organizacionais entrevistados revela que, na organização em estudo

As informações são geradas, em sua grande maioria, automaticamente no sistema, ou seja, você está trabalhando normalmente, o sistema está registrando tudo o que está acontecendo na empresa; de tudo isso é gerado um grande banco de dados e esse banco de dados gera algumas informações essenciais para a nossa reunião do conselho. Essas informações são geradas automaticamente no sistema através de relatórios e gráficos. Nós temos aí em torno de 100 gráficos. À medida que você tem geração automática, chega no dia, você tem um gráfico. Você vai para a reunião de avaliação e apresenta o gráfico com os números, com o histórico da empresa desde que ela abriu, com o desempenho atual, com a meta onde você quer chegar ... Isso são informações para avaliação de resultado (Relato de Gerente).

A utilização de relatórios como base de análise nas reuniões realizadas é fundamental para tornar o processo decisório mais eficiente e eficaz. Além disso, considerar as informações contidas em instrumentos dessa natureza contribui para o crescimento e desenvolvimento da organização à medida que diminuem o grau de incerteza e propiciam decisões com maior probabilidade de acerto.

O baixo índice apresentado na pontuação média da percepção dos supervisores, tanto na questão relativa ao nível de periodicidade de relatórios emitidos como ao nível de utilização dessas ferramentas como base de análise nas reuniões, pode estar relacionado com a participação desses agentes no processo decisório. Os diretores e gerentes, cujo índice foi superior, estão fortemente envolvidos com situações de tomada de decisão e por isso necessitam de relatórios com informações a respeito e percebem essa questão com uma pontuação média maior.

O resultado da pontuação média com relação ao nível de utilização de percepções pessoais como base de análise nas reuniões pode ser verificada na Figura 36. Tal resultado

pode estar relacionado ao fato de a maioria dos agentes organizacionais envolvidos no processo decisório da organização em estudo ser sujeito com larga experiência no ramo. Isso faz com que as percepções obtidas em outras organizações sejam fonte de informação para a qual estão atuando, pois “... ninguém é primário na atividade” (Relato de Diretor).

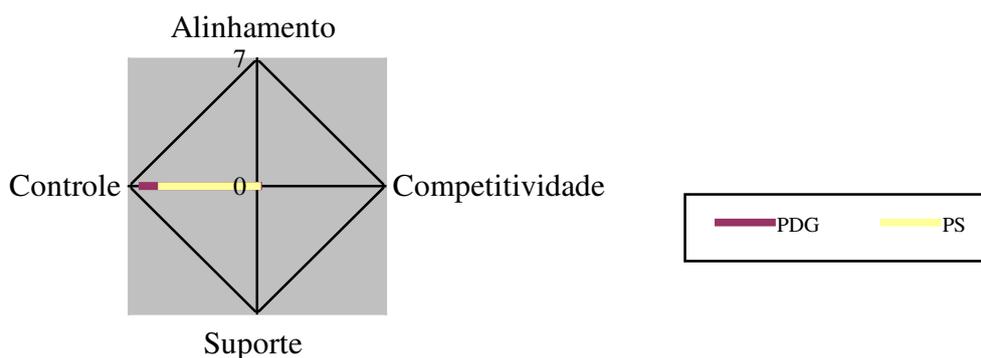


Figura 36: Pontuação Média do Nível de Utilização de Percepções Pessoas como Base de Análise nas Reuniões na PDG e PS

Um dos agentes entrevistados revela a importância das percepções pessoais na tomada de decisões da organização:

Por exemplo, quando correm notícias no mercado de que há uma forte tendência de queda do dólar, se discute, todo mundo senta e vemos o que vamos fazer, ou seja, o nosso ponto forte, talvez, é a busca de informações pela experiência que a gente tem de mercado. Todos os dirigentes da empresa têm anos de experiência, sabem onde buscar as informações e isso facilita o engrandecimento da empresa. Nós não vamos ser uma empresa engessada burocraticamente. Nós não nos apegamos muito, não temos e não vamos ter aquela quantidade enorme de papel, de relatórios porque isso acaba tomando bastante tempo e para o nosso tamanho ainda não é necessário hoje (Relato de Gerente).

É importante salientar que no cenário dinâmico e competitivo vivenciado atualmente pelas organizações, as experiências e *feeling* dos gestores deixaram de ser os únicos fatores decisivos. Os relatórios com informações ordenadas e estruturadas passaram a ser fundamentais para nortear as decisões de maneira mais segura e profícua. Além disso, a utilização da tecnologia ERP está ligada ao fornecimento de informações seguras com o intuito de eliminar a informalidade e reduzir o nível de decisões tomadas única e exclusivamente tendo por base o *feeling*.

Outro fator analisado nessa dimensão é a abrangência dos processos pelo SI. Os resultados da pesquisa apontam para uma pontuação média nas respostas de 4,75 e 4,20, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e supervisores entrevistados. Esse resultado equilibrado pode estar relacionado com o fato do SI utilizado no frigorífico não abranger o processo produtivo.

Em cada setor e/ou área da organização em estudo existe uma série de dados que precisam ser processados, ordenados e devidamente transformados em informações para tornar o processo decisório mais eficaz. Para isso, o SI precisa ser otimizado no sentido de abranger todos os processos que suportam as atividades, pois quanto maior a abrangência, maior será a coleta de dados e o número de informações disponibilizadas.

Além disso, a organização precisa manter a extração de dados de diversas fontes, agrupados em uma única fonte para gerar informações de forma que as mesmas possam ser compartilhadas entre os diferentes níveis organizacionais. Com relação a esta questão, a pesquisa revela uma pontuação média de 5,00 na percepção dos diretores e gerentes e 4,60 na percepção dos supervisores.

Na organização pesquisada, os dados são extraídos de diferentes setores e áreas, cuja origem está vinculada aos processos que suportam a elaboração dos produtos e serviços. De acordo com Kelm e Treter (2003), o sistema de gestão ERP facilita o fluxo de informações entre todas as atividades da organização através de um único banco de dados centralizado, operando em uma plataforma comum que interage com um conjunto integrado de aplicativos.

Com relação ao nível de importância do SI no monitoramento dos recursos humanos, a pontuação média obteve um resultado equilibrado na percepção dos agentes organizacionais entrevistados, conforme mostra a Figura 37.

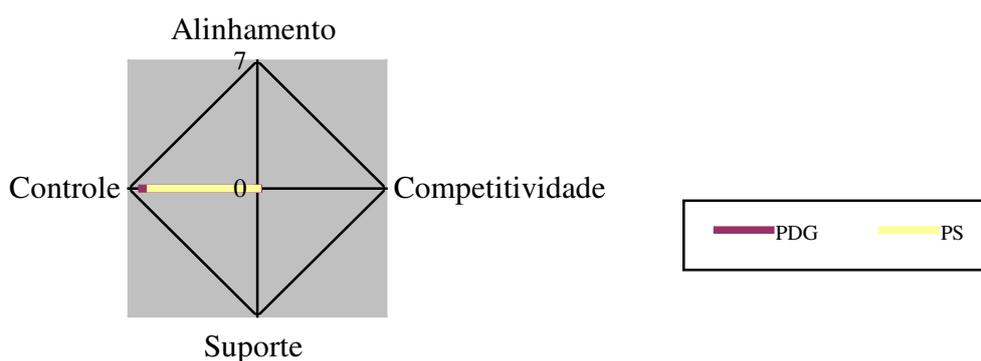


Figura 37: Pontuação Média do Nível de Importância do SI no Monitoramento de RH na PDG e PS

Para O'Brien (2004), o SI é importante no monitoramento dos recursos humanos da organização porque auxilia no controle do recrutamento, treinamento e desenvolvimento dos colaboradores. Rezende e Abreu (2003) complementam que as informações disponibilizadas possibilitam controlar os contratos de admissão, férias, cálculos da folha de pagamento, atividades de administração de cargos e salários, programas de desenvolvimento e

treinamentos de capacitação do quadro funcional, atividades de assistência social e atividades legais necessárias.

Essas informações podem capacitar a organização no momento de adotar, por exemplo, um programa de benefícios mais flexível para os colaboradores, sem aumentar os custos administrativos e de suporte. Através disso, a organização pode reduzir a despesa de administrar a função de recursos humanos, atrair e/ou conservar os colaboradores que lhe interessam, além de aumentar a satisfação e motivação desses (O'BRIEN, 2004).

O comentário de um dos agentes organizacionais revela a situação atual do nível de utilização do SI no monitoramento dos recursos humanos e as necessidades da organização no que se refere a essa questão:

No monitoramento dos colaboradores, a tecnologia é utilizada só em nível de controles de horário, dessas coisas básicas como demissões, contratações, rotatividade, acidentes de trabalho, faltas, doenças. Isso a gente controla alguma coisa pelo sistema. Nós precisamos melhorar bastante ... A empresa buscou algumas ferramentas principais que estamos utilizando, mas dentro de nossa condição hoje. Claro que num futuro próximo precisamos informatizar 100%, ter todos os processos interligados e as informações gerando automaticamente (Relato de Gerente).

A ausência de informações para a gestão dos recursos humanos pode prejudicar o controle das atividades relacionadas com essa função. Na organização em estudo, o nível de impacto que essa ausência pode causar no desempenho da gestão desses recursos apresenta uma pontuação média nas respostas de 7,00 na percepção dos diretores e gerentes e 6,00 na percepção dos supervisores entrevistados.

O nível de satisfação dos controles utilizados para a gestão de recursos humanos é considerado com índices equilibrados de 5,75 e 5,80, respectivamente, na percepção dos diretores e gerentes e supervisores. Esse resultado revela a necessidade de aprimorar os controles para tornar a gestão dos recursos humanos dessa organização mais eficaz.

Com relação ao nível de importância do SI no monitoramento dos recursos materiais, os resultados da pesquisa sinalizam uma pontuação média de 6,25 na percepção dos diretores e gerentes e 5,60 na percepção dos supervisores. Esse resultado justifica-se em razão da necessidade que a organização tem de controlar esses recursos para manter o processo produtivo em constante andamento.

A utilização do SI no monitoramento dos recursos materiais se faz necessária para controlar a utilização de materiais no processo de produção, bem como para inventariar as matérias-primas e componentes necessários para fabricar determinado produto (LAUDON e LAUDON, 1999). Além disso, os sistemas facilitam e agilizam o controle das compras a partir de informações sobre cotações do mercado, solicitações, autorizações, pedidos e recebimentos de materiais, e reposição dos estoques (REZENDE e ABREU, 2003).

A falta de informações para a gestão dos recursos materiais também pode causar impactos no seu desempenho. A pontuação média das respostas dos agentes organizacionais entrevistados nessa pesquisa, no que se refere a essa questão, apresenta índices máximos na percepção dos dois grupos, conforme mostra a Figura 38. Isso confirma a influência que as informações exercem na tomada de decisões dessa função.

Quanto ao nível de importância do SI no monitoramento do estoque, o mesmo é percebido pelos diretores e gerentes com uma pontuação média de 6,75. Na percepção dos

supervisores esse índice atinge 6,60. Esse equilíbrio pode ser resultante dos benefícios que essa ferramenta tecnológica proporciona para a organização no sentido de controlar grandes quantidades de produtos e matérias-primas em estoque, cada qual com sua especificidade, e manter isso sempre atualizado.

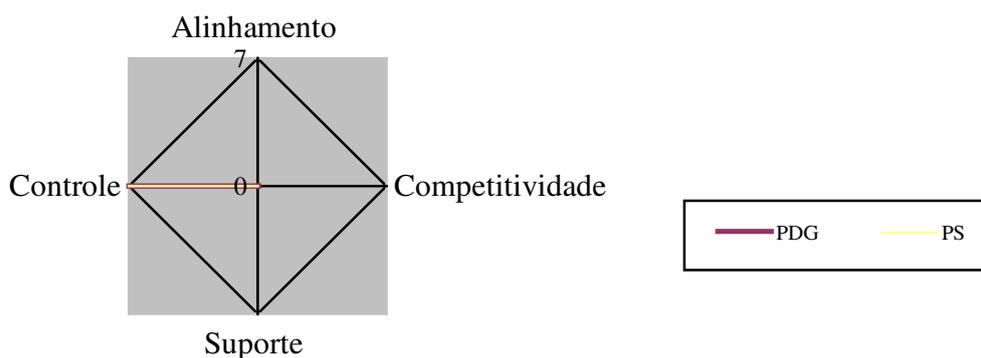


Figura 38: Pontuação Média do Nível de Impacto na Ausência de Informações para o Desempenho da Gestão de RM na PDG e PS

A utilização do SI no monitoramento da gestão do estoque é importante para controlar toda a movimentação de todos os tipos de produtos fabricados, matérias-primas e materiais necessários para o consumo, a partir do recebimento de materiais dos fornecedores, das movimentações internas, das produções e das vendas ou saídas de materiais. Nesse sentido, os SI são fundamentais para monitorar os níveis de estoque, suas rupturas e a alocação e distribuição na organização (LAUDON e LAUDON, 1999; REZENDE e ABREU, 2003).

Na ausência de informações para a gestão do estoque, o nível de impacto no desempenho da mesma é avaliado com uma pontuação média de 7,00 tanto na percepção dos diretores e gerentes como na percepção dos supervisores. Isso comprova a importância da

utilização de informações para acompanhar o desempenho da organização no que se refere a essa questão e tomar as decisões mais acertadas nesse sentido.

De acordo com Bertaglia (2003), é fundamental medir o desempenho do estoque da organização uma vez que determinados aspectos da administração moderna enfatizam sua redução. A ausência de informações sobre o aumento ou redução dos níveis de estoque gera um forte impacto nas finanças da organização, pois os estoques são considerados elementos reguladores no contexto da cadeia de valor.

O nível de satisfação com relação aos controles utilizados para essa gestão é considerado com uma pontuação média de 5,25 na percepção dos diretores e gerentes e 5,20 na percepção dos supervisores. Esse resultado revela que os agentes entrevistados não estão plenamente satisfeitos com os controles utilizados no monitoramento do estoque na organização.

A utilização de controles inadequados pode levar a organização a ter elevados estoques, incorrendo em altos valores de investimento. Por outro lado, a manutenção de estoques insuficientes pode trazer conseqüências drásticas à cadeia de abastecimento, afetando recursos e serviços (BERTAGLIA, 2003).

A importância da utilização do SI no monitoramento dos recursos financeiros decorre da necessidade de utilizar planilhas eletrônicas para avaliar o desempenho financeiro presente e o desempenho projetado para a organização. Essa ferramenta tecnológica ajuda os gestores nas decisões relativas a financiamentos e à alocação e controle de recursos dentro da organização

a partir das informações sobre o seu desempenho na administração de caixa e investimentos, orçamento de capital e previsão e planejamento financeiros (O'BRIEN, 2004).

A pontuação média do nível de importância do SI no monitoramento dos recursos financeiros, segundo a percepção dos diretores e gerentes e supervisores entrevistados na organização em estudo, pode ser verificada na Figura 39.

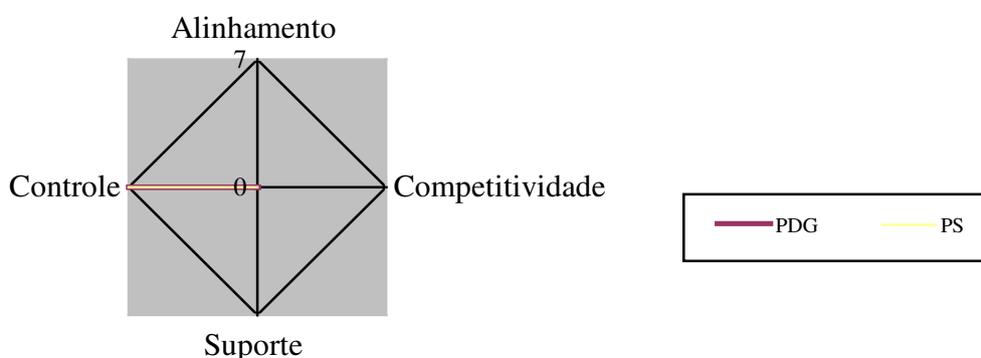


Figura 39: Pontuação Média do Nível de Importância do SI no Monitoramento de RF na PDG e PS

Assim como nas demais funções, a ausência de informações para a gestão de recursos financeiros também pode trazer impactos para o desempenho da gestão desses recursos. A pontuação média das respostas relativas a essa questão na percepção dos diretores e gerentes é de 7,00 e 6,80 na percepção dos supervisores. Esse resultado justifica-se em função da necessidade de informações para tomar decisões num ambiente cada vez mais dinâmico e competitivo, no qual a organização em estudo encontra-se inserida.

O nível de satisfação com relação aos controles utilizados na gestão dos recursos financeiros é avaliado com uma pontuação média de 5,25 e 6,00, respectivamente, na

percepção dos diretores e gerentes e supervisores. Esse resultado revela que os agentes organizacionais entrevistados consideram que os controles podem produzir informações ainda mais completas. O controle detalhado das operações é imprescindível para o funcionamento harmônico da organização na medida em que isso auxilia na tomada de decisão.

No que se refere ao nível de importância do SI no monitoramento do *marketing*, a pontuação média das respostas relacionadas a essa questão foi de 5,50 na percepção dos diretores e gerentes e 6,20 na percepção dos supervisores. Esse resultado justifica-se em função dos benefícios que essa tecnologia pode proporcionar para a organização em estudo.

Para Pride e Ferrell (2001), a utilização eficaz do SI no monitoramento da função de *marketing* tem início com a definição do objetivo da informação, cujo foco principal está na identificação das necessidades de informação dos gestores. Como tal, o sistema busca estruturar os dados coletados regularmente de fontes internas e externas à organização, promovendo o fluxo contínuo de informações sobre preços, despesas com propaganda, vendas, concorrência e distribuição.

Além disso, beneficia a organização ao controlar o cadastro dos clientes, seu perfil e respectivas particularidades; controlar a carteira dos pedidos de vendas; controlar os contratos e avaliar retornos financeiros de cada cliente; controlar vendas nacionais e internacionais; e ao controlar as pesquisas de vendas e gerar estatísticas em suas diversas particularidades (REZENDE e ABREU, 2003).

A ausência dessas informações para a gestão do *marketing* também pode causar impactos para o desempenho da gestão dessa função. Na organização em estudo o nível desse

impacto obteve uma pontuação média de 6,00 na percepção dos diretores e gerentes e 6,20 na percepção dos supervisores.

O nível de satisfação com relação aos controles utilizados na gestão de *marketing* na percepção dos agentes organizacionais é apresentado na Figura 40 a seguir.

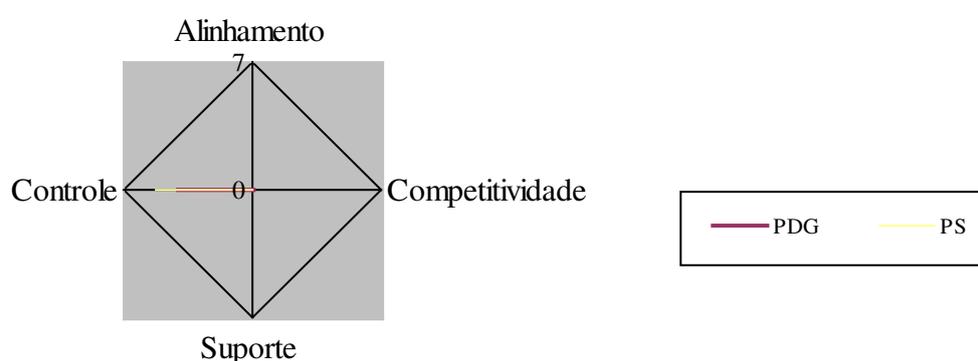


Figura 40: Pontuação Média do Nível de Satisfação com relação aos Controles utilizados na Gestão de MKT na PDG e PS

Percebe-se que os controles utilizados na gestão de *marketing* na organização em estudo ainda podem ser otimizados no sentido de oferecer aos gestores informações mais completas. Estudos realizados por Pride e Ferrell (2001) confirmam que a utilização de relatórios regulares de produto, dados sobre níveis de estoque e registro de atividades dos vendedores são exemplos de controles cujas informações são úteis para a tomada de decisão no que se refere a essa gestão.

A questão relacionada ao nível de qualidade da informação utilizada na demonstração de desempenho obteve uma pontuação média de 5,00 na percepção dos diretores e 5,40 na percepção dos supervisores. Esse resultado pode justificar-se devido à ausência de alguns

atributos necessários nos dias de hoje para que a organização em estudo possa tomar suas decisões baseada em informações de alta qualidade.

No entendimento de O'Brien (2004), a informação de qualidade deve ser atualizada; revelar o passado, presente e futuro; ser fornecida tantas vezes quantas forem necessárias; estar isenta de erros; ter alcance amplo ou restrito; ou um foco interno ou externo. Além disso, a informação deve revelar o desempenho pela mensuração das atividades concluídas, do progresso realizado ou dos recursos acumulados; ser de fácil compreensão; detalhada ou resumida; ser organizada em uma seqüência predeterminada; ser narrativa, numérica ou gráfica, apresentada em papel impresso ou em vídeo.

O nível de confiabilidade da informação utilizada na demonstração de desempenho da organização em estudo obteve uma pontuação média equilibrada, cujos índices podem ser verificados na Figura 41.

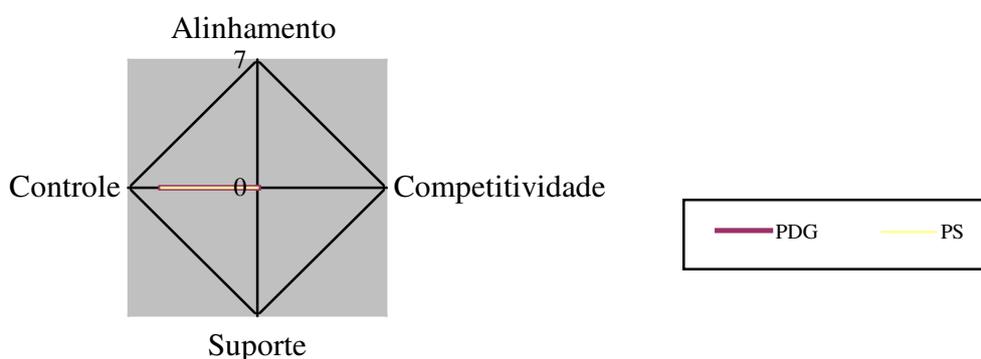


Figura 41: Pontuação Média do Nível de Confiabilidade da Informação Utilizada na Demonstração de Desempenho na PDG e PS

A informação é a base para a tomada de decisão e o resultado direto de suas conseqüentes ações. Por isso, a qualidade das informações geradas pelo sistema deve ser tão importante quanto as decisões que serão tomadas a partir delas. A produção de informações de qualidade deve ser um dos benefícios básicos proporcionados pela utilização de sistemas de informações.

A pontuação média do nível de agilidade da informação utilizada na demonstração de desempenho é de 4,25 na percepção dos diretores e gerentes e 5,40 na percepção dos supervisores. Segundo Rezende e Abreu (2003) um fator importante para o processo decisório é a qualidade das informações, a qual deve ser comparativa, confiável, gerada em tempo hábil e no nível de detalhe adequado.

A ausência de informações precisas, completas e relevantes, disponíveis em tempo hábil, impossibilita sua utilização efetiva e compromete os benefícios que podem ser obtidos por meio dela. Isso afeta a qualidade da informação que, por sua vez, é alcançada através do cuidado detalhado com a sua integridade, precisão, atualidade, interpretabilidade e valor geral (McGEE e PRUSAK, 1994).

Os resultados da pesquisa revelam que o nível de precisão da informação utilizada na demonstração de desempenho da organização em estudo apresenta uma pontuação média de 4,50 na percepção dos diretores e gerentes e 5,40 na percepção dos supervisores. Entre outros atributos, a precisão é essencial para que a informação sirva de parâmetro no monitoramento do desempenho e de base para o processo decisório organizacional. Através de informações precisas, os gestores podem obter resultados melhores em momentos decisivos.

Os comentários dos agentes organizacionais entrevistados revelam as qualidades que a informação de desempenho passado deve ter para contribuir na competitividade da organização:

Toda a informação deve ser estatística sobre todos os itens que você tem. Comparando as estatísticas de um ano para o outro, de um mês para o outro, você tem como avaliar se está dando bem. Confiável, rápida, isso é indiscutível. A rapidez e a confiabilidade são essenciais. Uma informação errada é melhor não ter do que ter ela errada (Relato de Diretor).

O primeiro item seria a agilidade, informação atualizada e com visão de futuro: o que você precisa ter daqui a alguns meses para andar até na frente de um concorrente. É nesse sentido: agilidade, uma visão sempre mais ampla que a necessária e, também, de conhecimento geral da empresa, não só de uma, duas ou três pessoas. Eu acho que seriam as coisas básicas: agilidade para receber e entendimento correto também, porque às vezes as pessoas recebem e não interpretam, não sabem exatamente o que estão falando (Relato de Supervisor).

A Figura 42 demonstra a pontuação média geral das questões relacionadas com o nível de utilização do SI do Frigorífico Mabella Ltda. no que se refere à dimensão controle, segundo a percepção dos diretores e gerente e supervisores entrevistados.

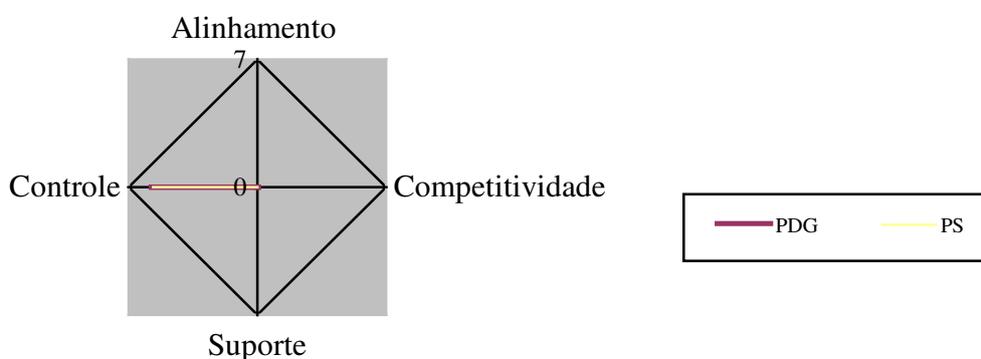


Figura 42: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Controle na PDG e PS

A informação adequadamente estruturada contribui para que a organização se torne mais dinâmica e flexível na medida em que a melhoria da coordenação, comunicação e colaboração entre indivíduos leva à captação do conhecimento para o benefício da organização. Os SI contribuem nesse sentido produzindo informações que possibilitam o planejamento e o controle das operações (ABREU e ABREU, 2003).

Na concepção de Rezende e Abreu (2003), o tipo de decisão tomada em cada função organizacional requer diferente grau de agregação de valor e diferentes informações em seus diversos tipos de produtos externados. A utilização do SI na dimensão controle direciona o desempenho da organização e melhora o resultado do processo decisório a partir do monitoramento das atividades. Entretanto, essa utilização deve estar relacionada com as necessidades estratégicas da organização.

#### **4.5.3 Análise Crítica da Dimensão Alinhamento**

A análise crítica do impacto da TI na dimensão alinhamento envolve uma avaliação do SI do Frigorífico Mabella Ltda., especificamente no que se refere ao nível de sua utilização nessa dimensão.

De acordo com Teixeira Junior e Ponte (2004), na dimensão alinhamento, o SI é utilizado como um fator estratégico de negócios e é reconhecido como um instrumento fundamental para o sucesso da organização. A TI passa a desempenhar o papel de habilitadora das estratégias organizacionais atuais e futuras. Além disso, deixa de ser considerada,

meramente como um custo operacional para ser tratada como um investimento, integrando-se aos negócios num perfeito alinhamento estratégico.

Nessa dimensão, SI é um recurso sustentador para a integração do planejamento estratégico com o planejamento de TI da organização. Entre diversos fatores de alinhamento organizacional, essa tecnologia contribui na realização dos objetivos organizacionais, disponibiliza informações estratégicas para o processo decisório, eleva a intensidade informacional sobre a cadeia de valor da organização e seus produtos e/ou serviços, possibilita aplicações de visão sistêmica e permite a acurácia de tempo da informação (REZENDE, 2003a).

A definição de alinhamento está relacionada ao grau em que o planejamento, objetivos e missão de TI apóiam e são apoiados pelo planejamento, objetivos e missão de negócios (REICH e BENBASAT, 1996). Assim, o alinhamento organizacional passa a ser descrito como um conjunto de múltiplos e simultâneos componentes que integram estrutura, estratégia e cultura nos diferentes níveis organizacionais, conforme as demandas inerentes (TEIXEIRA JUNIOR e PONTE, 2004).

Nesse sentido, a missão e a estratégia organizacionais devem estar integradas, pois fazem parte do processo de planejamento estratégico. Tanto a sua formalização como o seu planejamento devem estar claros para todos os envolvidos, a fim de que todos possam estar efetivamente engajados na obtenção do resultado final (REZENDE e ABREU, 2003).

Na organização em estudo, o nível em que a missão e a estratégia são esclarecidas e comunicadas para todos os envolvidos, na percepção dos diretores e gerentes entrevistados,

obteve uma pontuação média cujo resultado pode ser verificado na Figura 43 apresentada na seqüência.

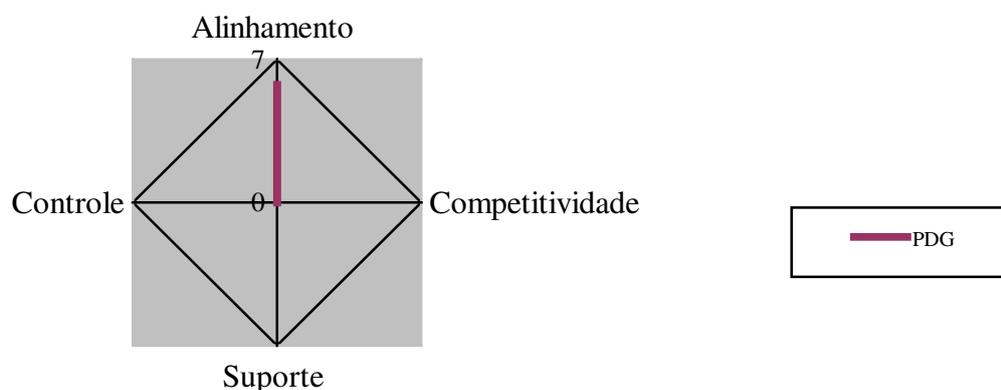


Figura 43: Pontuação Média do Nível de Esclarecimento e Comunicação da Missão e Estratégia na PDG

Outro fator importante é a participação de todos os colaboradores na formulação e implementação da estratégia organizacional. A gestão participativa é a mais indicada para a elaboração do planejamento estratégico organizacional. Nela os assuntos são discutidos e decididos em conjunto com a efetiva participação do respectivo setor e/ou área destinatária, cabendo a todos aceitar e cumprir as determinações. Assim, o processo decisório é descentralizado e permite o envolvimento de todos os níveis na definição de políticas e controle dos resultados (REZENDE, 2003a).

Os resultados da pesquisa revelam que a pontuação média do nível de participação dos colaboradores na formulação e implementação da estratégia da organização em estudo, segundo a percepção dos diretores e gerentes entrevistados, é de 5,00. Com esse resultado, percebe-se que a gestão não é totalmente participativa, principalmente no que se refere aos

assuntos decisivos, cujo processo de planejamento permanece centralizado na alta administração.

Os comentários a seguir confirmam que

As estratégias, na verdade, são definidas pela diretoria juntamente com os sócios no planejamento estratégico. Nós temos um planejamento estratégico de 10 anos, traduzido para a prática em orçamentos operacionais anuais, que são avaliados mensalmente na reunião do conselho e diariamente pela diretoria ... Nós temos a direção da empresa nas nossas mãos, nós que direcionamos dia-a-dia (Relato de Gerente).

As decisões são mais a nível de diretoria mesmo. Diretoria e gerências. Decisões de um produto novo ou de diferenciar um produto, sempre é da diretoria. Mas a empresa em si, é muito participativa ao mesmo tempo. Ela sempre está ouvindo o seu supervisor. Se um funcionário dá uma sugestão, sempre vai ser escutado. Daí a pouco, pode influenciar numa decisão também. Claro que a decisão final acaba sendo da diretoria (Relato de Supervisor).

A formulação da estratégia é um dos aspectos mais importantes no planejamento estratégico. Por isso, a mobilização de todos os recursos e políticas em âmbito global se faz necessária para que a organização consiga atingir objetivos desejados e comportamentos a longo prazo (ACKOFF, 1974). Da mesma forma, as ferramentas utilizadas na implementação da estratégia organizacional devem ser amplamente conhecidas e discutidas com todos os envolvidos na organização, com o intuito de igualar e sedimentar os conhecimentos e conceitos pertinentes ao projeto de execução (REZENDE, 2003a).

A pontuação média do nível de compreensão da estratégia organizacional pelos diferentes níveis hierárquicos da organização em análise, segundo a percepção dos diretores e gerentes entrevistados, é de 4,75. Esse resultado pode estar associado à falta de participação

desses agentes organizacionais desde o início do processo de planejamento estratégico organizacional.

A estratégia organizacional necessita de interação para apoiar o funcionamento integral da organização. Essa interação deve resultar de um esforço de planejamento global, envolvendo todas as funções organizacionais, seus setores e áreas, de forma individual e coletiva, considerando as implicações atuais e emergentes do planejamento estratégico (REZENDE, 2003a).

A Figura 44 revela a pontuação média do nível em as ações individuais podem sustentar o quadro geral do Frigorífico Mabella Ltda., segundo a percepção dos diretores e gerentes entrevistados nessa pesquisa.

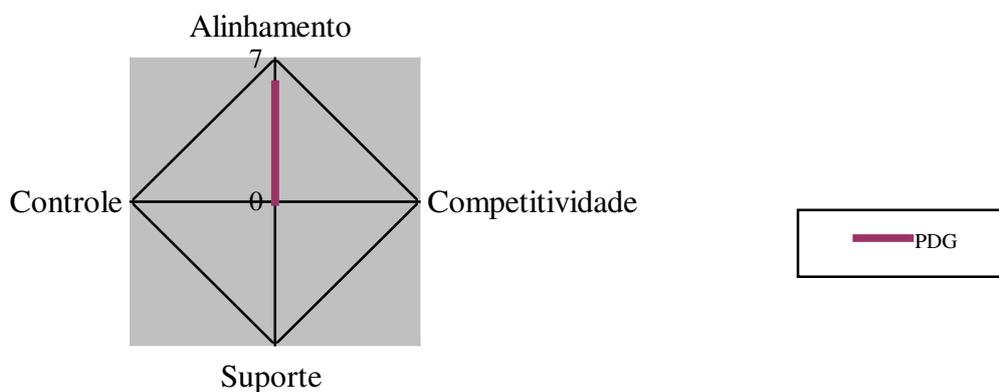


Figura 44: Pontuação Média do Nível em que as Ações Individuais Sustentam o Quadro Geral da Organização na PDG

A sustentação do quadro geral da organização depende desse esforço coletivo em que as ações individuais são fatores determinantes para que a organização atenda às estratégias definidas. Equipes multidisciplinares devem atuar com planos de trabalho que contemplem

atividades de forma coletiva e individual, definindo tarefas, responsáveis, prioridades, período e recursos necessários para sua execução (REZENDE, 2003a).

Na medida em que os colaboradores participam da formulação e implementação da estratégia organizacional, o nível de compreensão aumenta, as ações individuais se fortalecem e o comprometimento na execução dos planos de ações é maior. O comprometimento estratégico compartilhado entre todos os integrantes da organização é necessário para que a estratégia organizacional alcance o resultado desejado.

A pontuação média no que se refere ao nível de comprometimento estratégico compartilhado com todos os integrantes da organização em estudo, na percepção dos diretores e gerentes entrevistados, obteve um índice relativo de 5,75. Isso confirma a importância do processo de comunicação do planejamento estratégico para garantir a adesão de todos os integrantes da organização, promover o entendimento claro e uniforme sobre os resultados a serem alcançados e comprometê-los na sua execução (ARANTES, 1998).

Além disso, a definição e o alinhamento das metas é outro fator a ser considerado no planejamento estratégico organizacional. Porém, esse alinhamento deve ser discutido e definido em conjunto com todos os envolvidos no processo de execução do plano de trabalho. A imposição de metas de cima para baixo pode criar resistências e tornar sua concretização mais difícil.

Conforme a explanação de Batista (2004), as metas são planejamentos a serem alcançados pela organização em um curto espaço de tempo para o desenvolvimento do planejamento estratégico. Por isso, precisam ser definidas e discutidas em conjunto para que o

resultado seja realmente alcançado como desejado. A conscientização e o trabalho global e não somente em grupos isolados é fundamental nesse sentido.

O nível em que o alinhamento das metas ocorre de cima para baixo na organização em estudo, segundo a percepção dos diretores e gerentes entrevistados, apresenta uma pontuação média, cujo índice pode ser verificado na Figura 45. Esse resultado confirma o quanto essa questão ainda é centralizada no que se refere à determinação das metas a serem cumpridas. Segundo Rezende (2003a), para um planejamento estratégico competente, a metodologia adotada deve relatar um processo dinâmico, interativo, flexível e inteligente.

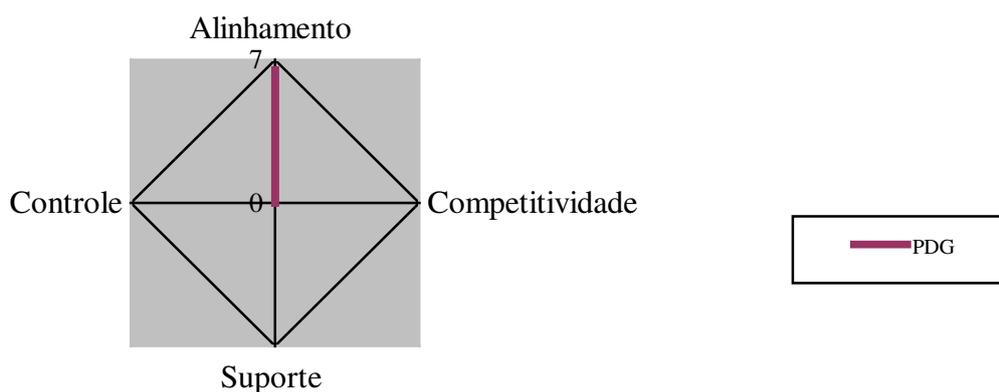


Figura 45: Pontuação Média do Nível em que o Alinhamento Ocorre de Cima para Baixo na PDG

O comentário de um dos agentes organizacionais confirma como ocorre esse alinhamento das metas:

Os diretores, juntamente com o Conselho, definem o desdobramento das metas. Quando as metas são definidas, o desdobramento é feito pela própria Diretoria. Quanto à execução, cada um tem suas responsabilidades, tem os planos de ação sobre sua responsabilidade, os resultados a serem atingidos. Cada um presta conta do seu trabalho uma vez por mês formalmente, mas na verdade a cobrança é diária (Relato de Gerente).

Outro aspecto analisado nessa dimensão é o nível em que o alinhamento da organização à estratégia é motivado através de incentivo e compensação. Os resultados da pesquisa apontam para uma pontuação média de 5,25. Percebe-se que a organização mantém meios de incentivo e compensação de acordo com o desempenho de cada colaborador.

O nível em que o SI utilizado pelo Frigorífico Mabella Ltda. possibilita uma visão compartilhada de todos os setores da organização atinge uma pontuação média de 5,25 na percepção dos diretores e gerentes. De acordo com Rezende e Abreu (2003), a tecnologia ERP possibilita a integração das informações interdependentes dos diversos setores. Esse *software* disponibiliza a informação para todos os que necessitam dela nos diferentes níveis organizacionais: estratégico, tático e operacional.

Para Abreu e Abreu (2003), os SI permitem um compartilhamento do conhecimento entre todos que participam do processo de gerenciamento do negócio, se bem implantados. Nesse sentido, existe a necessidade de alinhar o planejamento organizacional com as estratégias organizacionais e as estratégias de TI, a fim de manter uma integração entre elas (REZENDE e ABREU, 2003).

Com relação ao nível de utilização do SI na formulação da missão e estratégia organizacionais, os resultados da pesquisa revelam uma pontuação média, respectivamente, de 5,25 e 5,50 de acordo com a percepção dos diretores e gerentes entrevistados. Isso confirma a importância dessa tecnologia como recurso imprescindível em momentos decisivos da organização.

Os SI têm sido utilizados com significativa vantagem competitiva na execução dos processos vitais de negócios. São fundamentais no fornecimento de informações para a

formulação e o acompanhamento da estratégia organizacional. Por sua vez, a informação afeta tanto na definição da estratégia como no processo de planejamento, por isso atua como um elemento de ligação entre a estratégia definitiva e a sua execução. Através dela a organização pode adquirir conhecimento e adaptar suas estratégias ao ambiente competitivo (McGEE e PRUSAK, 1994).

Por isso, para garantir uma sincronia entre estratégia, execução e ambiente competitivo, é necessário acompanhar sua execução. A Figura 46 apresenta o nível de acompanhamento da estratégia organizacional na percepção dos diretores e gerentes entrevistados nessa pesquisa.

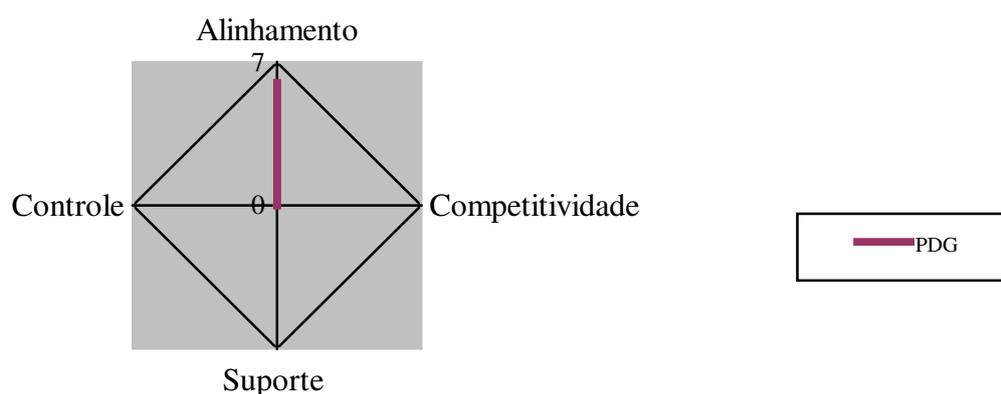


Figura 46: Pontuação Média do Nível de Acompanhamento da Estratégia Organizacional na PDG

A utilização de SI no processo de planejamento estratégico tem por objetivo auxiliar na definição do negócio, seu desenvolvimento e implantação. Nesse sentido, a TI deve desempenhar um papel estratégico e agregar valor aos produtos e/ou serviços da organização (REZENDE e ABREU, 2003).

Na percepção dos diretores e gerentes entrevistados, os resultados da pesquisa são equilibrados no que se refere ao uso dessa tecnologia. Os índices revelam uma pontuação média de 5,25 para o nível de utilização do SI no planejamento organizacional, 5,00 na definição dos objetivos organizacionais e 5,25 na alocação dos recursos.

De acordo com Rezende (2003a), inúmeros são os benefícios que os SI proporcionam para as organizações, principalmente quando utilizados na solução de problemas e como ferramentas diferenciais de negócios. Seja qual for seu tipo, nível ou classificação, essa tecnologia busca auxiliar nos processos de tomada de decisões.

A Figura 47 demonstra a pontuação média do nível de utilização do SI no *feedback* e aprendizado estratégicos na percepção dos diretores e gerentes entrevistados.

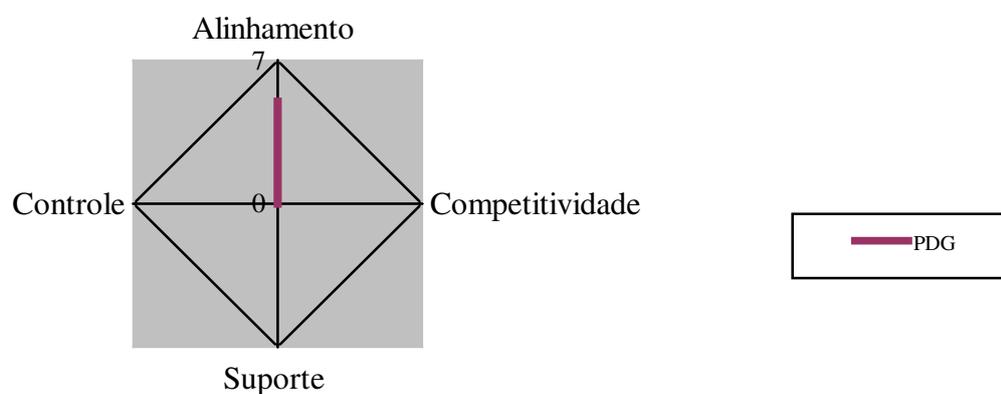


Figura 47: Pontuação Média do Nível de Utilização do SI no *Feedback* e Aprendizado Estratégicos na PDG

Através de uma série de elementos inter-relacionados, os SI fornecem um mecanismo de *feedback* para que as organizações possam avaliar seu desempenho. Segundo McGee e Prusak (1994), o *feedback* é fundamental para a criação de uma organização flexível na qual o

aprendizado é constante e a necessidade de modificar os objetivos quando os mesmos se tornam ineficazes é reconhecida.

O *feedback* concentra-se no fato de a organização, seus setores, áreas ou colaboradores, terem alcançado suas metas financeiras. Nesse sentido, as organizações podem utilizar recursos tecnológicos para melhor gerenciar a estratégia organizacional. Entre eles, o *balanced scorecard* é considerado um sistema através do qual a organização pode monitorar os resultados de curto prazo a partir de perspectivas adicionais – clientes, processos internos e aprendizado e crescimento (PADOVEZE, 2004).

Outro aspecto analisado na pesquisa refere-se ao aprendizado que se tornou uma tarefa vital para as organizações que esperam competir de forma eficaz nos dias de hoje. Aprendizado significa observar o ambiente a fim de detectar sinais fortes e fracos, ameaças e oportunidades. Para que a organização se beneficie, o aprendizado deve tornar-se a capacidade de pensar a partir dessas informações e fazer coisas novas que possam ser traduzidas em ações relevantes (McGEE e PRUSAK, 1994).

Os resultados dessa pesquisa revelam que o nível em que as informações disponibilizadas pelo SI são a base para o aprendizado estratégico da organização em estudo apresenta uma pontuação média de 5,00 na percepção dos diretores e gerentes entrevistados. Com esse resultado, percebe-se a necessidade de otimizar a utilização do sistema para o uso de suas informações no *feedback* e aprendizado estratégico.

Os SI focalizam, basicamente, a coleta e disseminação de dados sobre a organização e seu ambiente que, ao serem contextualizados, favorecem o aprendizado. Embora facilite o

acesso às informações, a aplicação mais importante dessa tecnologia tem sido a disponibilização de ferramentas para a ampliação da capacidade de aprendizado dos indivíduos numa organização. Essas ferramentas utilizam a tecnologia para gerenciar os volumes e a complexidade dos dados que sobrecarregam os gestores no processo decisório (McGEE e PRUSAK, 1994).

A pontuação média do nível de importância do SI no alinhamento organizacional, na percepção dos diretores e gerentes entrevistados, é demonstrada na Figura 48.

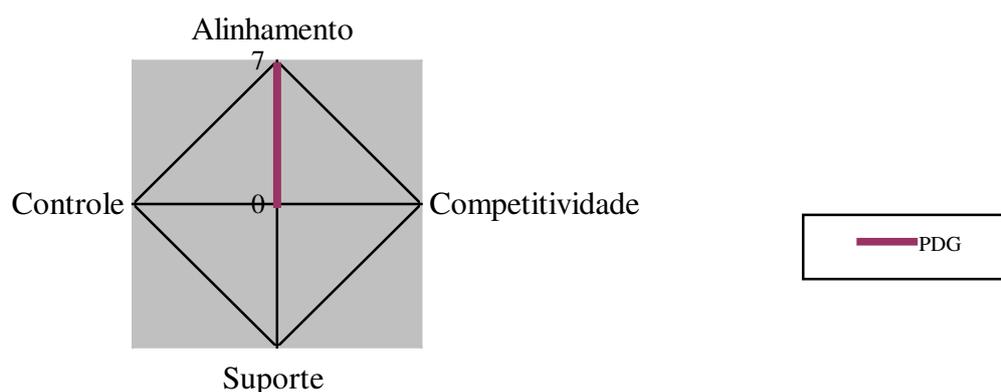


Figura 48: Pontuação Média do Nível de Importância do SI no Alinhamento Organizacional na PDG

Diante do resultado apresentado, percebe-se que é fundamental para a organização manter um alinhamento entre seu planejamento estratégico organizacional e o planejamento estratégico de tecnologia da informação. Esse alinhamento estratégico entre negócio e TI está relacionado à obtenção de benefícios, como a melhoria da eficiência organizacional e *performance* do negócio através da utilização bem sucedida dos recursos tecnológicos adotados (SANTOS, 2005).

A importância do alinhamento estratégico entre PEN e PETI é evidenciada nos resultados das organizações que apresentam um desempenho maior em suas atividades e melhor orientação diante de situações adversas. O alinhamento constitui-se numa ferramenta de gestão imprescindível para o melhor aproveitamento dos recursos, efetividade organizacional e alavancagem dos negócios.

A Figura 49 demonstra a pontuação média geral das questões relacionadas com o nível de utilização do SI do Frigorífico Mabella Ltda. no que se refere à dimensão alinhamento, segundo a percepção dos diretores e gerente entrevistados.

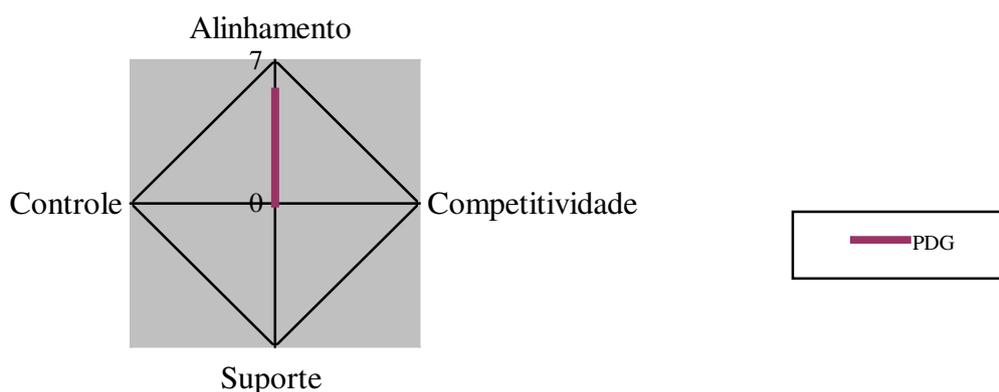


Figura 49: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Alinhamento na PDG

De acordo com Rezende (2003b), os recursos de TI devem estar alinhados aos negócios da organização a fim de fornecer informações oportunas que agreguem valor aos produtos e/ou serviços da organização através das decisões e ações dos gestores. Esse alinhamento pode contribuir no processo decisório e na gestão estratégica, já que as organizações enfrentam mercados competitivos, globalizantes e turbulentos.

A utilização de SI no alinhamento organizacional facilita o processo de mudança e adaptação estratégica na medida em que as informações tornam o processo decisório mais eficaz. O alinhamento estratégico entre a gestão organizacional e a gestão de tecnologia da informação tem sido essencial em função das condições socioeconômicas e de competitividade enfrentada pelas organizações agroindustriais.

#### **4.5.4 Análise Crítica da Dimensão Competitividade**

A análise crítica do impacto da TI na dimensão competitividade envolve um diagnóstico do SI do Frigorífico Mabella Ltda., especificamente, no que se refere ao nível de sua utilização nessa dimensão.

De acordo com Teixeira Junior e Ponte (2004), na dimensão competitividade, o SI é utilizado como instrumento de apoio estratégico em conformidade com as variáveis de contexto organizacional. A TI leva a organização a novos padrões de comportamento e passa a ser utilizada na obtenção de vantagem competitiva, criação de novos produtos e serviços, redução de custos e aumento de receitas (REZENDE e ABREU, 2003).

Nessa dimensão, o SI se concentra na resolução de problemas relacionados com a prosperidade e sobrevivência da organização a longo prazo. A solução desses problemas pode resultar na criação de novos produtos ou serviços, estabelecimento de novas relações com clientes e fornecedores ou na descoberta de meios mais eficientes e eficazes de administrar as atividades da organização. Tem como objetivo fornecer soluções através das quais a organização poderá derrotar e frustrar seus concorrentes (LAUDON e LAUDON, 1999).

Para O'Brien (2004), o SI desempenha um papel vital no sucesso das organizações e deve ser administrado para apoiar estratégias, processos, estrutura e cultura organizacional no intuito de aumentar seu valor para o negócio e para o cliente. Nesse sentido, é necessário avaliar a importância de determinados atributos na decisão de compra dos clientes para que a organização defina suas estratégias e obtenha vantagem no setor em que atua.

A Figura 50 revela a pontuação média das respostas relativas ao nível de importância do atributo marca na decisão de compra dos clientes, segundo a percepção dos diretores e gerentes entrevistados.

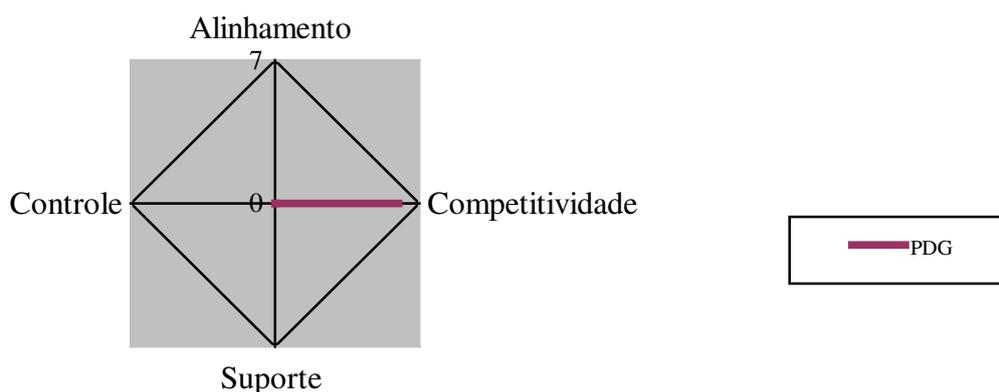


Figura 50: Pontuação Média do Nível de Importância do Atributo Marca na Decisão de Compra dos Clientes na PDG

O atributo marca é importante na decisão de compra dos clientes porque suas sugestões físicas e verbais ajudam os clientes a identificar os produtos que querem e influenciam suas escolhas quando estão em dúvida. Através dela os clientes identificam produtos específicos dos quais gostam e dos quais não gostam. Isso facilita a compra de itens que satisfazem suas necessidades e reduz o tempo para comprar outro produto. Sem ela a seleção do produto seria

aleatória e os clientes não teriam certeza de estar comprando o produto de sua preferência (PRIDE e FERRELL, 2001).

Segundo Dias (2003), o valor de uma marca é o resultado do grau de lembrança da marca pelo público, mais o grau de fidelidade dos seus clientes e a força da imagem associada à marca. Por isso, durante a introdução do produto no mercado, é preciso monitorar permanentemente os principais fatores indicadores de resultados e os fatores críticos de sucesso para verificar a importância dispensada pelo cliente a esse atributo.

Na organização em estudo, a pontuação média do nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo marca e o desempenho dos produtos frente a isso apresenta um índice de 5,25 na percepção dos diretores e gerentes. Isso significa que a organização busca diferenciar seus produtos e desenvolver um sentimento de lealdade em seus clientes através da identificação da sua marca.

O monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo marca é necessário para que as organizações possam tomar suas decisões com base naquilo que o cliente valoriza. Através do monitoramento é possível obter informações práticas e objetivas para desenvolver e implementar estratégias eficazes de *marketing* que podem beneficiar a organização no que se refere à identificação de seus produtos (PRIDE e FERRELL, 2001).

A Figura 51 apresenta a pontuação média do nível de impacto que o monitoramento da importância dispensada pelo cliente ao atributo marca exerce no ajuste dos produtos segundo a percepção dos diretores e gerentes.

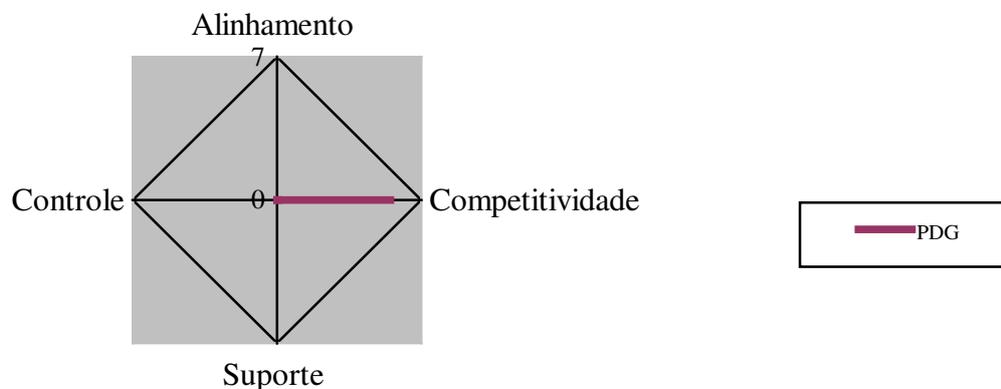


Figura 51: Pontuação Média do Nível de Impacto do Monitoramento da Importância Dispensada pelo Cliente ao Atributo Marca no Ajuste dos Produtos na PDG

A detecção dos comportamentos e atitudes dos clientes com relação à importância do atributo marca auxilia a organização a ficar sintonizada com o mercado em constante mutação. Porém, não basta monitorar se as informações obtidas não são utilizadas para proceder ao ajuste dos produtos de acordo com aquilo que o cliente deseja. A organização deve buscar nessas informações a oportunidade para se adequar às necessidades dos clientes e melhorar seu planejamento estratégico (PRIDE e FERRELL, 2001).

Com relação ao nível de importância do atributo preço na decisão de compra dos clientes, os resultados da pesquisa apontam uma pontuação média de 5,50 na percepção dos diretores e gerentes. De acordo com as explicações de Dias (2003), é fundamental entender o significado e a importância desse atributo para formar os preços dos produtos, principalmente em mercados competitivos.

A importância do atributo preço na decisão de compra dos clientes deriva de suas expectativas quanto à utilidade do produto ou à satisfação que pode extrair através dele e pode estar vinculada a sua condição financeira momentânea. Com recursos limitados os clientes precisam alocar seus recursos de tal modo que possam obter deles os produtos mais desejados e decidir se a utilidade obtida na permuta vale o poder de compra sacrificado (PRIDE e FERRELL, 2001).

A pontuação média do nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo preço e o desempenho dos produtos frente a isso obteve um índice de 5,25 na percepção dos diretores e gerentes. Segundo Dias (2003), uma análise detalhada do comportamento do cliente, seus valores e atitudes é essencial para o entendimento dos níveis possíveis de preços a serem praticados pela organização.

O nível de impacto do monitoramento da importância dispensada pelo cliente ao atributo preço no ajuste dos produtos revela uma pontuação média de 5,75 na percepção dos diretores e gerentes. Esse resultado expressa que a organização em estudo procura ajustar o preço de seus produtos de acordo com aquilo que o cliente está disposto a pagar. Com isso, percebe-se que o atributo preço exerce uma forte influência nos resultados e no posicionamento da organização no mercado.

Nesse sentido, pode-se dizer que a percepção e a reação dos clientes ao preço estabelecido estão relacionadas ao alinhamento deste ao posicionamento escolhido. O ajuste dos preços dos produtos de acordo com a importância dispensada pelo cliente tem, entre outros objetivos, o de sustentar a estratégia de posicionamento, atingir os objetivos financeiros propostos e ajustar a oferta à realidade organizacional (DIAS, 2003).

Para isso, é importante monitorar a posição relativa de preços da organização no mercado. A pontuação média do nível desse monitoramento na organização em estudo é apresentada na seqüência na Figura 52.

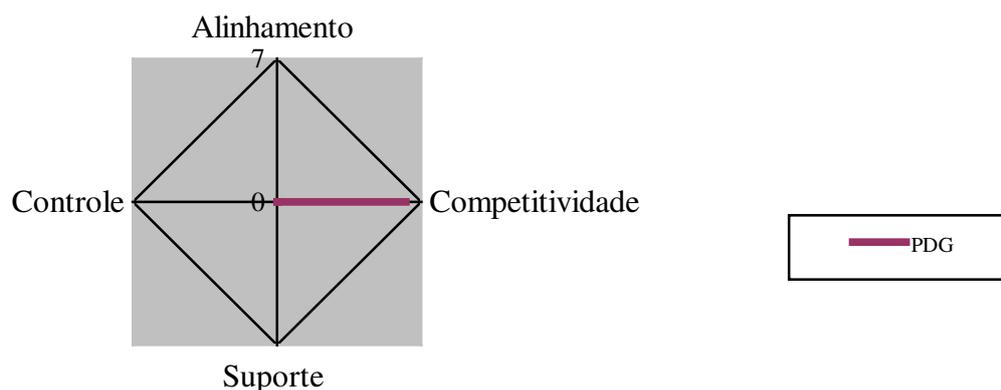


Figura 52: Pontuação Média do Nível de Monitoramento da Posição Relativa de Preços no Mercado na PDG

Outro aspecto avaliado nessa dimensão é o nível de importância das características intrínsecas ao produto na decisão de compra dos clientes. Essa questão apresenta uma pontuação média superior aos demais itens analisados com índice de 6,75 na percepção dos diretores e gerentes.

As características intrínsecas ao produto estão relacionadas com os princípios ativos utilizados na composição do produto para definir sabor, odor, cor, durabilidade e desempenho. A identificação da importância dessas características no momento da decisão de compra dos clientes é uma alternativa estratégica sólida para lançar novos produtos ou até mesmo propor melhorias nos produtos já existentes (DIAS, 2003).

De acordo com a percepção dos diretores e gerentes, o nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes às características intrínsecas ao produto e o desempenho dos produtos frente a isso obteve uma pontuação média nas respostas desses entrevistados de 6,00. De forma equilibrada, o nível de impacto desse monitoramento no ajuste dos produtos obteve uma pontuação média com índice de 6,25.

Um dos agentes organizacionais entrevistados revela que

A Mabella é vista como uma empresa que tem um diferencial, ela é ágil e dinâmica para concorrer com grandes empresas do ramo ... ela busca sempre atender a necessidade do cliente. Se o cliente quer um produto com um corte diferenciado especificamente para ele, a Mabella faz; quer um tempero diferente ou alguma outra coisa, a Mabella faz. A empresa trabalha muito pela apresentação e qualidade do produto. Por isso, nem sempre o nosso preço vai ser o melhor, mas a qualidade é garantida (Relato de Supervisor).

A utilização de SI contribui com a organização em estudo, à medida que fornece informações oportunas sobre a importância dispensada pelos clientes aos atributos mencionados. Tais informações conduzem a avaliação do desempenho e o monitoramento do ajuste dos produtos frente a isso, tornando a organização ágil e dinâmica.

Assim como a marca, o preço e as características intrínsecas exercem um nível de importância significativo na decisão de compra dos clientes, a logística também é considerada um fator representativo para a competitividade da organização. O nível de sua importância nesse sentido apresenta uma pontuação média de 6,75 na percepção dos diretores e gerentes.

A logística é importante para a competitividade da organização porque busca agregar valores positivos para ao consumidor final, eliminando do processo tudo aquilo que acarreta

custos e perda de tempo. Assim, a logística implica na otimização dos recursos através da redução contínua de custos, aumento da eficiência e melhoria dos níveis de serviços para o cliente (NOVAES, 2001).

Definida como o processo de gerir estrategicamente a obtenção, movimentação e armazenamento de matérias-primas, componentes e produtos prontos, com seus fluxos de informações correspondentes, a logística procura viabilizar a rentabilidade futura da organização através da entrega efetiva dos pedidos em relação a seus custos, ou seja, busca agregar o máximo de valor com o menor custo possível (ROCHA, 2001).

A Figura 53 demonstra o nível de monitoramento da logística da organização em estudo na percepção dos diretores e gerentes entrevistados.

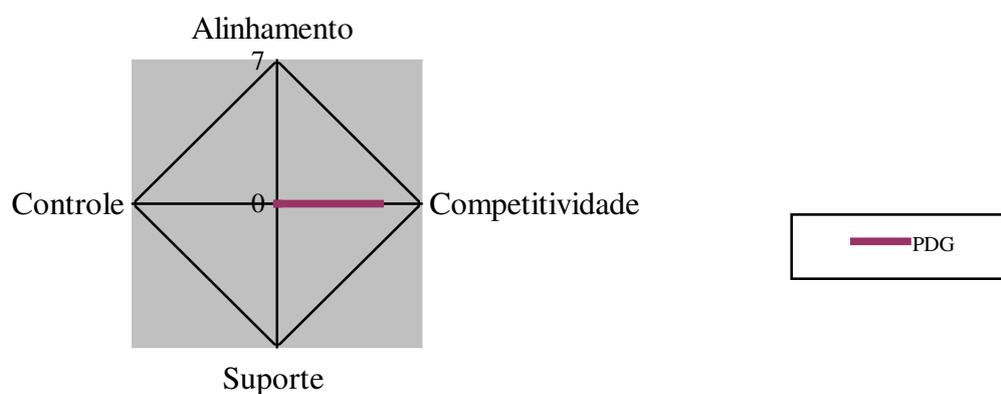


Figura 53: Pontuação Média do Nível de Monitoramento da Logística na PDG

Um procedimento sistemático que pode ser utilizado para monitorar a logística é o *benchmarking*. Esse procedimento é indicado para identificar as melhores práticas observadas num determinado setor e modificar a atuação de certo participante para atingir um nível de

desempenho superior. Seu objetivo é tornar a empresa eficiente e competitiva através de um processo de aprimoramento contínuo (NOVAES, 2001).

Para isso, a informação é um ingrediente fundamental no planejamento, operação e controle do sistema logístico da organização. Os SI são ferramentas que podem ajudar para que os mesmos se tornem mais eficientes, principalmente no que refere à redução de custos das atividades de entrada de pedidos, tratamento, verificação de crédito, relatórios de andamento e cobranças (ROCHA, 2001).

A concorrência é outro fator relevante a ser considerado no planejamento das atividades organizacionais. A sua capacidade de reação a todas as ações tem interferência no comportamento do consumidor e nos resultados almejados. Por isso, um programa de monitoramento contínuo das ações da concorrência deve ser implementado a fim de evitar surpresas que podem comprometer os resultados da organização.

Nesse sentido, os SI são excelentes tecnologias para desenvolver capacidades que confirmam vantagens às organizações sobre as forças competitivas que ela enfrenta no mercado. O papel estratégico dessas tecnologias consiste em apoiar e moldar a posição e as estratégias competitivas da organização de tal forma que os resultados alcançados sejam satisfatórios (O'BRIEN, 2004).

Os resultados da pesquisa revelam uma pontuação média para o nível de utilização do SI na identificação de ameaças de novos concorrentes com índices de 3,50 na percepção dos diretores e gerentes entrevistados. Esse resultado confirma que a organização em estudo ainda necessita otimizar o uso dessa tecnologia como recurso estratégico.

À medida que a informação é disponibilizada pelos SI, ela auxilia na identificação tanto de ameaças de novos concorrentes como na identificação de oportunidades para a organização e cria um cenário de resposta competitiva mais eficaz. Dessa forma, atua como um recurso essencial para a definição de estratégias alternativas (REZENDE e ABREU, 2003).

Da mesma forma, os SI auxiliam na identificação de ameaças de produtos e serviços substitutos. Essa identificação consiste em pesquisar outros produtos que possam desempenhar a mesma função que aquele oferecido pela organização. Os produtos ou serviços substitutos reduzem os retornos potenciais, colocando um teto nos preços que as organizações podem fixar com lucro. Por isso, é importante identificar os produtos e serviços substitutos para evitar maiores impactos na elasticidade global da demanda da organização (PORTER, 1986). A utilização de SI torna esse processo mais ágil e eficaz.

A Figura 54 apresenta a pontuação média do nível de utilização do SI na identificação de ameaças de produtos ou serviços substitutos na percepção do diretores e gerentes da organização pesquisada.

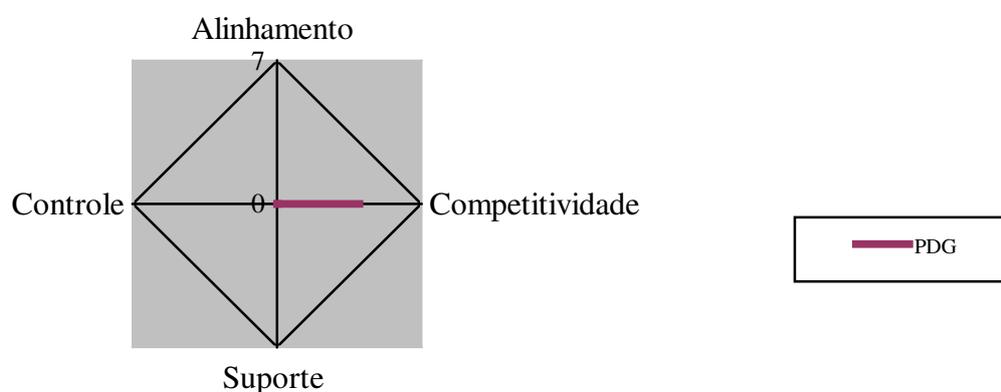


Figura 54: Pontuação Média do Nível de Utilização do SI na Identificação de Ameaças de Produtos ou Serviços Substitutos na PDG

Além disso, os SI nessa dimensão podem auxiliar na definição do poder de negociação dos fornecedores e clientes. O nível de utilização do SI, respectivamente, na definição do poder de negociação dos fornecedores e na definição do poder de negociação dos clientes obteve uma pontuação média de 4,25 e 4,75.

Os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre a organização, ameaçando elevar os preços ou reduzir a quantidade dos bens e serviços fornecidos. Com isso, podem sugar a rentabilidade da organização que não tem capacidade suficiente para repassar os aumentos de custos aos preços de seus próprios produtos. Já o poder de negociação dos clientes depende da sua situação no mercado e da importância relativa de suas compras. Sua intenção é forçar os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade ou mais serviços e jogando os concorrentes uns contra os outros à custa da rentabilidade da organização (PORTER, 1986).

Nesse sentido, os SI contribuem para mudanças no poder relativo de barganha de clientes e fornecedores na medida em que são utilizados como recursos tecnológicos para criar, remover e contornar barreiras à entrada e diferenciar a organização dos demais concorrentes no setor em que atua (McGEE e PRUSAK, 1994). Além disso, podem facilitar a sobrevivência das organizações e resultar em benefícios como lucratividade e produtividade, passados para o consumidor na forma de preços mais baixos ou produtos e serviços mais confiáveis (LAUDON e LAUDON, 2004).

Outro aspecto avaliado nessa pesquisa refere-se ao nível em que o SI implantado pelo Frigorífico Mabella Ltda. incorpora o monitoramento da concorrência e dos clientes. Segundo O'Brien (2004), a utilização de *sites* e serviços de *internet/intranet* possibilita um processo

interativo, através do qual a organização pode monitorar seus concorrentes e clientes. E tecnologias como essas permitem que os clientes se tornem parceiros na criação, comercialização, compra e melhoria de produtos ou serviços.

Os resultados da pesquisa revelam uma pontuação média de 4,25 para o nível em que o SI incorpora o monitoramento dos concorrentes e 4,75 para o nível em que o SI incorpora o monitoramento dos clientes. Com resultado percebe-se que a organização precisa usufruir dos benefícios que essa tecnologia proporciona para desenvolver eficazmente estratégias para enfrentar o mercado.

De acordo com Graelm (2000), estabelecer e manter um canal de comunicação entre a organização e os clientes é uma estratégia competitiva viabilizada pela utilização de SI. O monitoramento dos clientes, tanto ao longo do desenvolvimento do produto quanto durante seu ciclo de vida, possibilita uma avaliação constante sobre o produto e sua aceitação. Através disso, as organizações fortalecem sua marca e conquistam a lealdade dos clientes.

Nesse sentido, os SI desempenham um papel vital e ampliador dos negócios. A TI auxilia todos os tipos de organizações a melhorarem a eficiência e a eficácia dos processos de negócios, tomada de decisões e colaboração de grupos de trabalhos. Com isso, as organizações podem fortalecer posições competitivas no mercado em que estão inseridas (O'BRIEN, 2004).

Um dos agentes organizacionais entrevistados revela que

O nosso sistema não é um sistema que trava. É um sistema que permite agilidade. As informações que nós temos são aquelas informações básicas e necessárias. Nós não temos um sistema mais caro do mundo só porque gera um milhão de relatórios que na verdade você não usa. O sistema contribui para a *performance* da organização não travando os processos; o sistema deixa os processos acontecerem, ele não cria problemas com o faturamento, não cria problemas com o financeiro e não cria problemas com a quantidade de produção, ou seja, para começar, ele não atrapalha os processos. Ele é um sistema bastante ágil, um sistema que gera todas as informações que nós precisamos para a tomada de decisões (Relato de Gerente).

Considerando as demais organizações do setor agroindustrial e partindo da premissa de que a organização que possui a melhor estrutura de SI como suporte estratégico tem peso sete, os diretores e gerentes avaliam a posição relativa do Frigorífico Mabella Ltda. conforme demonstra a Figura 55.

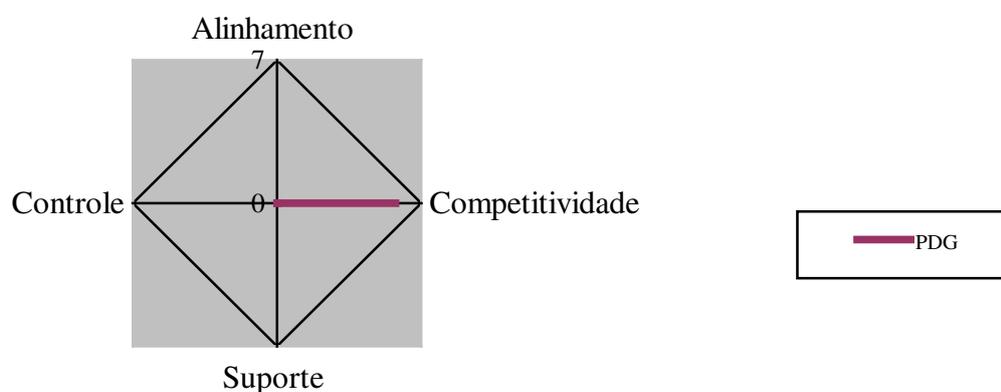


Figura 55: Pontuação Média da Posição Relativa do Frigorífico Mabella Ltda na PDG

Para Graelm (2000), um SI pode melhorar a capacidade da organização em perceber com maior agilidade o que os clientes querem, aumentar a confiabilidade de seus produtos e reduzir o custo de suas atividades. Isso acarretará a melhoria de sua posição relativa no

mercado e/ou na neutralização do avanço da concorrência. A obtenção de vantagem competitiva é a razão fundamental para o uso estratégico da TI, cujo valor agregado advém da análise do desempenho em cada nível da organização nos diferentes segmentos de negócios (McGEE e PRUSAK, 1994).

A figura 56 apresenta a pontuação média geral do nível de utilização do SI na dimensão competitividade segundo a percepção dos diretores e gerentes entrevistados na organização em estudo.

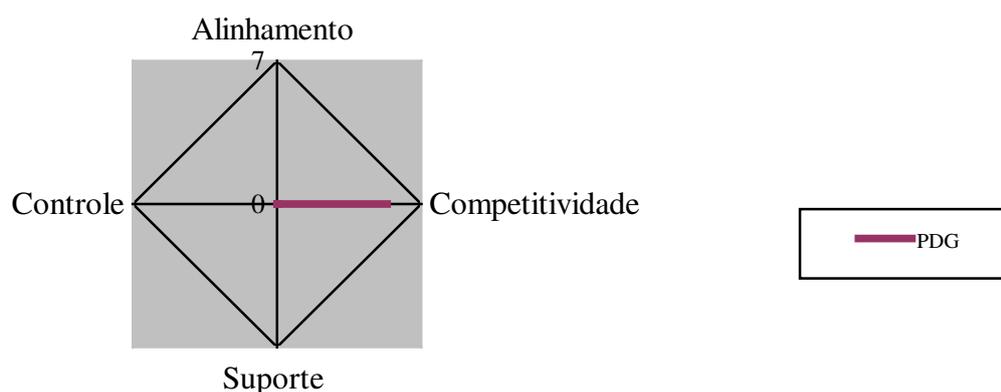


Figura 56: Pontuação Média Geral do Nível de Utilização do SI na Dimensão Competitividade na PDG

A utilização de SI na dimensão competitividade aumenta o desempenho da organização na obtenção de vantagem competitiva, aumenta sua participação no mercado, aumenta a obtenção de informações precisas para facilitar a tomada de decisões, reduz os custos por meio da substituição do trabalho e aumenta a obtenção de economias de escopo que ampliam a flexibilidade da organização de modo que ela possa atender às necessidades dos clientes (WEILL, 1990). A TI nessa dimensão, deve viabilizar, além de uma percepção maior em

termos de competitividade de mercado, o posicionamento da organização em um patamar viável e a barganha junto a seus clientes e toda a cadeia de valor (KELM e TRETER, 2003).

Além disso, a utilização de SI tem por objetivo fornecer soluções para resolver problemas relacionados com a prosperidade organizacional a longo prazo. Tais problemas podem significar a criação de novos produtos e serviços, o estabelecimento de novas relações com clientes e fornecedores ou a descoberta de meios mais eficazes de se administrar as atividades da organização. Os sistemas nessa dimensão têm uma ação de grande alcance e podem promover mudanças fundamentais nos objetivos, produtos, serviços ou relações internas e externas a fim de que as organizações possam enfrentar as forças competitivas.

Entretanto, é essencial que a organização em estudo mantenha uma arquitetura equilibrada quanto ao nível de utilização do SI em todas as dimensões. Através disso, estará potencializando a formação do seu ambiente interno, a definição de suas estratégias competitivas e a consecução dos objetivos organizacionais a partir de um processo decisório integrado, fundamentado em informações oriundas de todas as operações executadas nos diferentes níveis existentes.

Com base nos resultados da pesquisa detalhados na descrição geral e na análise crítica do impacto da ferramenta tecnológica utilizada pelo Frigorífico Mabella Ltda., o item seguinte apresenta a sistematização do impacto de TI nas organizações frente ao modelo integrado de análise de SI e TI proposto.

#### **4.6 Sistematização do Impacto da Tecnologia da Informação nas Organizações frente ao Modelo Integrado de Análise de SI e TI**

Diante da descrição geral e da análise crítica, apresentada anteriormente, sobre o impacto da tecnologia da informação na organização agroindustrial pesquisada, é possível sistematizar o impacto da TI nas demais organizações, considerando o modelo integrado de análise de SI e TI tomado como referência e proposto nesse estudo.

Inicialmente, é importante destacar que a utilização de SI como suporte tem como objetivo automatizar as atividades e processar as transações de natureza operacional. Especificamente, a implantação de um ERP busca compor uma base de dados única que permita a manipulação pelos diferentes módulos existentes. Os dados são armazenados por um respectivo módulo na base de dados central e podem ser utilizados pelos demais.

Dessa forma, o SI influencia o controle das operações na medida em que possibilita que os dados armazenados sejam contextualizados e transformados em informações oportunas para o processo decisório. Tais informações são disponibilizadas através de relatórios e/ou gráficos que permitem monitorar o desempenho passado e presente da organização a fim de projetar estrategicamente o seu desempenho futuro.

Nesse sentido, a qualidade da informação empregada na demonstração de desempenho torna-se fundamental, pois sua confiabilidade, agilidade e precisão são imprescindíveis para conduzir o alinhamento e a definição das estratégias organizacionais. Isso implica na utilização adequada dos recursos tecnológicos para armazenar dados e transformar esses

dados em informações relevantes e úteis para o processo de planejamento organizacional e alavancagem dos negócios como um todo.

A utilização de SI como fator de competitividade ocorre na medida em que os dados armazenados geram informações que auxiliam na identificação de aspectos determinantes para o posicionamento da organização em mercados competitivos. Dessa forma, o SI deve facilitar as operações internas, o controle gerencial, o alinhamento organizacional e o planejamento estratégico, agregando valor aos produtos e/ou serviços das organizações a fim de que elas possam responder às exigências impostas pelo ambiente externo.

Entre os impactos que o uso dessa tecnologia proporciona para as organizações é possível citar a integração das diversas atividades, o aumento da produtividade, a racionalização dos processos, a padronização das informações, a otimização dos recursos, a melhoria da qualidade dos produtos e serviços e o aumento da capacidade de resposta diante das forças competitivas.

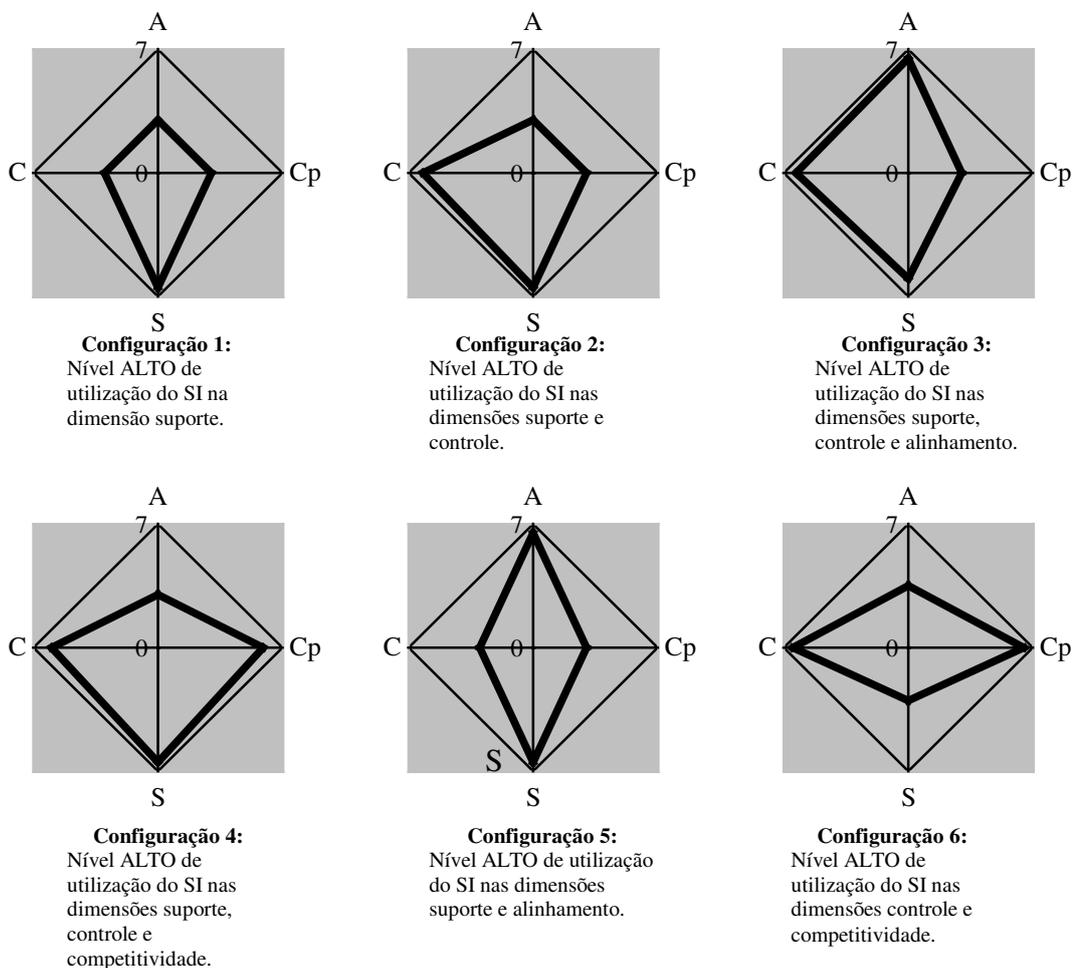
Assim, os SI e TI assumem um papel mais efetivo nas organizações, considerando uma integração entre as dimensões funcionais. Sua utilização não se restringe apenas ao suporte e controle das atividades operacionais, mas sim busca o seu alinhamento com as estratégias de negócio da organização a fim de gerar diferenciais competitivos que contribuam para um desempenho organizacional eficaz.

O modelo integrado de análise de SI e TI proposto na Figura 1 permite verificar como as organizações têm configurado seus sistemas de informação tendo como referência um conjunto de dimensões funcionais. Esse modelo demonstra a interdependência entre as

dimensões Suporte (S), Controle (C), Alinhamento (A) e Competitividade (Cp), bem como a sua influência no desempenho organizacional.

Essa análise procura compreender o impacto da tecnologia da informação numa perspectiva multidimensional. Para isso, engloba aspectos específicos relacionados ao nível de utilização de sistemas de informações em cada uma das dimensões funcionais apresentadas no modelo. Considera que as organizações podem apresentar diferentes impactos de acordo com o nível de utilização de SI e TI.

A Figura 57 demonstra algumas das diferentes configurações que o modelo integrado de análise de SI e TI pode apresentar a partir desses impactos.



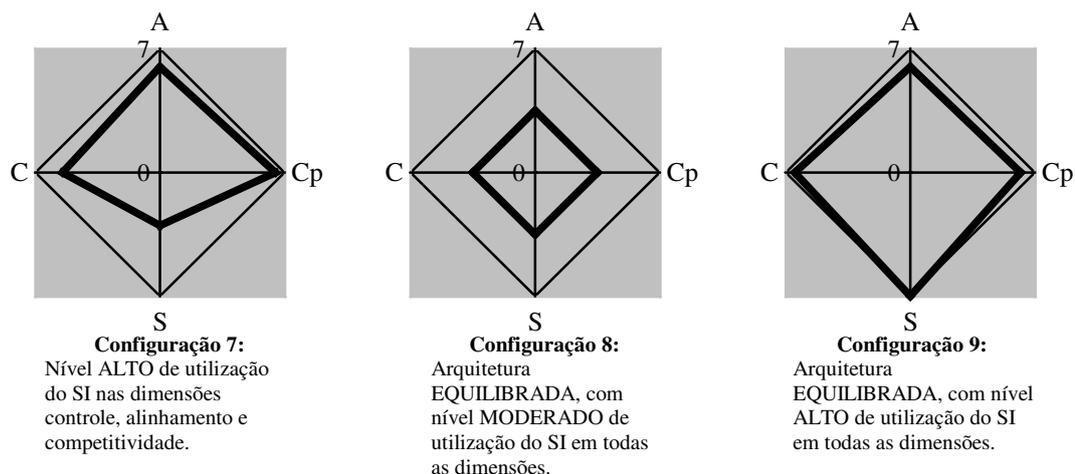


Figura 57: Tipos de Configurações do Modelo Integrado de Análise de SI e TI

Para essa análise aplica-se a escala de medida empregada por Reich e Benbasat (1996), evidenciada no Quadro 4. Considera-se que quanto mais próximo de sete for a pontuação média final, mais ALTO é o nível de utilização do SI em cada uma das dimensões nas diferentes configurações demonstradas na Figura 57, e, conseqüentemente, melhores serão os resultados alcançados pela organização a partir dessa tecnologia. Ao contrário, quanto mais próxima de zero for a pontuação média final, mais BAIXO é o nível de utilização do SI. O nível de utilização do SI entre três, quatro ou cinco é considerado MODERADO.

A configuração 1 demonstra que o nível mais alto de utilização de SI encontra-se na dimensão suporte, ou seja, a prioridade da organização está em utilizar essa tecnologia na automação das atividades operacionais e no processamento de dados e não na sua otimização para obter informações para fundamentar suas decisões e definir suas estratégias. Por isso, o impacto nas dimensões controle, alinhamento e competitividade é moderado.

A configuração 2 revela que a organização utiliza o SI nas dimensões alinhamento e competitividade. Contudo, o nível alto de utilização está nas dimensões suporte e controle das

operações. Isso significa que a organização enfatiza o uso desse recurso tecnológico para armazenar dados e gerar informações e não integra com maior eficiência e eficácia essas informações ao planejamento organizacional e definição do seu potencial competitivo, fazendo com que o impacto seja menor nas dimensões alinhamento e competitividade.

A configuração 3 indica que a organização utiliza o SI na dimensão competitividade, porém o nível alto de sua utilização encontra-se nas dimensões suporte, controle e alinhamento. Isso significa que o nível de utilização dessa tecnologia para enfrentar as forças competitivas existentes no mercado é moderado, ou seja, a organização não busca identificar as ameaças de novos produtos e/ou serviços substitutos, nem mesmo procura estabelecer um relacionamento melhor com os clientes a partir de um nível alto de utilização dos benefícios que esse recurso tecnológico disponibiliza nesse sentido. Por essa razão, o impacto na dimensão competitividade é menor.

Por sua vez, a configuração 4 indica que a organização utiliza o SI para alinhar seus objetivos de TI e de negócios, entretanto o nível de sua utilização é alto nas dimensões suporte, controle e competitividade. Dessa forma, esse recurso tecnológico é otimizado no que se refere aos aspectos específicos de suporte às operações, monitoramento e avaliação de desempenho das atividades e definição das estratégias. Em função disso, o impacto é maior nessas dimensões.

A configuração 5 salienta que o nível alto de utilização de SI encontra-se nas dimensões suporte e alinhamento. A organização utiliza essa tecnologia como controle e competitividade em nível moderado. Isso significa que o foco principal está em automatizar as atividades

operacionais e gerar dados de forma que os objetivos de TI e os objetivos de negócios estejam devidamente alinhados.

A configuração 6 mostra que o nível alto de utilização de SI estão associado às dimensões controle e competitividade. Esse resultado demonstra que a organização monitora seu desempenho passado e presente e baseia-se nessas informações para projetar o seu desempenho futuro e definir suas estratégias competitivas. Sua prioridade não está em utilizar o SI como suporte às operações e alinhamento organizacional. Por essa razão, o impacto é maior nas dimensões controle e competitividade.

A configuração 7 destaca que a organização utiliza o SI como suporte, porém em escala menor. O nível alto de sua utilização encontra-se nas dimensões controle, alinhamento e competitividade. Isso revela que a organização prioriza as informações obtidas através do controle das operações para alinhar seus objetivos e definir suas estratégias para competir no mercado.

A configuração 9 demonstra o nível alto de utilização de SI em todas as dimensões propostas pelo modelo integrado de análise de SI e TI. Isso significa que a organização mantém uma arquitetura equilibrada com relação à utilização dessa tecnologia como suporte e controle das operações, alinhamento organizacional e competitividade. Dessa forma, percebe-se que a organização está potencializando sua gestão. Embora com nível moderado de utilização, a configuração 8 também mostra que a organização age equilibradamente ao utilizar o SI em todas as dimensões.

A configuração ideal é aquela em que a organização mantém um equilíbrio do nível de utilização entre as quatro dimensões. Percebe-se que a otimização do SI em cada dimensão

influencia no desempenho das demais. À medida que o SI não é otimizado em uma dimensão, as outras podem ficar comprometidas. Por exemplo, a otimização de SI como suporte operacional, conseqüentemente, melhora o controle das atividades, o alinhamento organizacional e a definição de suas estratégias competitivas, proporcionando uma perfeita integração e, assim, sucessivamente acontece com as demais dimensões.

Desta forma, torna-se patente que a utilização de SI e TI numa arquitetura organicamente integrada vem sendo um elemento fundamental para a transformação das organizações frente ao mercado, garantindo assim a competitividade dos segmentos na medida em que possibilita extrair maior previsibilidade dos dados coletados no processo e oferece tratamento adequado à informação.

Para melhor compreender a aplicação desse modelo integrado de análise de SI e TI na organização em estudo, a Tabela 9 destaca a pontuação média geral do nível de utilização do SI em cada uma das dimensões avaliadas, detalhando as percepções dos diretores e gerentes, supervisores e encarregados de área; e a pontuação média final para as dimensões que apresentam percepções de dois grupos de agentes organizacionais.

Tabela 9

Pontuação Média Final do Nível de Utilização do SI em cada Dimensão na PAO

Dimensões	Pontuação Média Geral			Pontuação Média Final
	PDG	PS	PEA	
Dimensão Suporte	5,49	-	4,95	<b>5,22</b>
Dimensão Controle	5,77	5,66	-	<b>5,72</b>
Dimensão Alinhamento	5,47	-	-	<b>5,47</b>
Dimensão Competitividade	5,34	-	-	<b>5,34</b>

Enquadrando a pontuação média final na escala de medida adotada por Reich e Benbasat (1996), verifica-se que os índices obtidos classificam o nível de utilização do SI implantado pelo Frigorífico Mabella Ltda. como MODERADO, segundo a percepção dos agentes organizacionais entrevistados.

A Figura 58 permite visualizar o resultado final dessa pesquisa considerando as configurações apresentadas, anteriormente, do modelo integrado de análise de SI e TI.

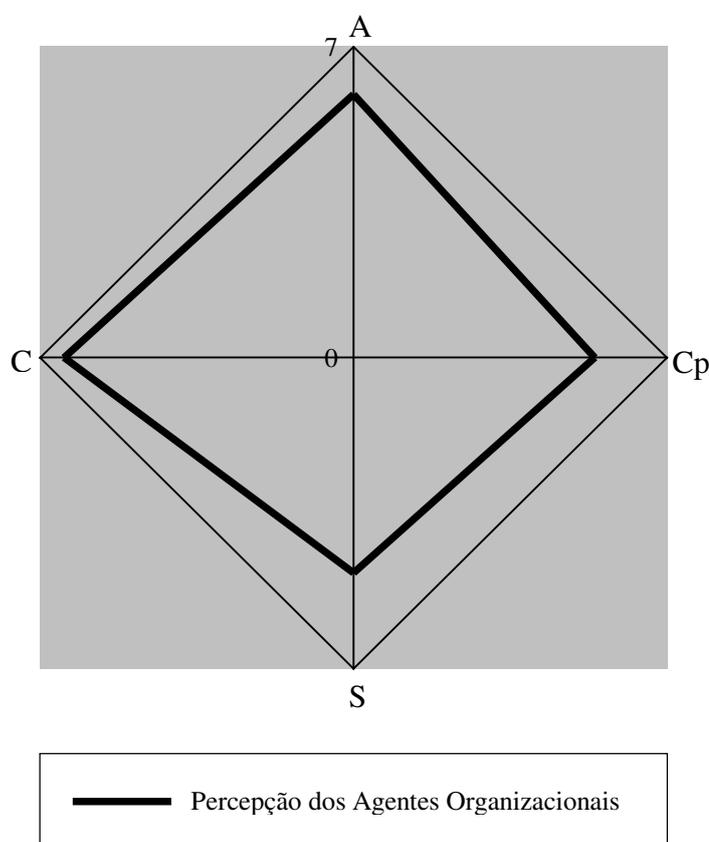


Figura 58: Configuração do SI do Frigorífico Mabella Ltda. na PAO

Observando esse resultado percebe-se que a organização em estudo mantém uma arquitetura equilibrada ao que se refere ao nível de utilização do SI como suporte, controle, alinhamento e competitividade. Salienta-se que a dimensão suporte apresenta um nível

inferior de utilização frente às demais, seguida pelas dimensões competitividade, alinhamento e controle. Numa seqüência crescente do nível de utilização, a dimensão controle demonstra um nível superior com relação às demais.

Ressalta-se que o índice inferior do nível de utilização do SI na dimensão suporte na percepção dos agentes organizacionais pode estar relacionado ao fato de o sistema não atender as operações do processo produtivo. Já o índice superior do nível de utilização do SI na dimensão controle pode estar associado à necessidade de monitorar e avaliar constantemente o desempenho da organização para definir as estratégias de competitividade e posicionamento da organização no mercado.

Além disso, destaca-se que o fato de o Frigorífico Mabella Ltda. apresentar esse nível de utilização nas dimensões suporte e controle, não necessariamente representa uma propensão ao desequilíbrio na configuração do SI. Outrossim, pode estar relacionado com a opção dos gestores por relativizar a dimensão suporte e enfatizar o controle com a intenção de obter as informações necessárias para enfrentar o cenário de instabilidade instaurado no momento atual e, com isso, tomar as decisões mais acertadas.

No que diz respeito ao nível de utilização do SI como recurso tecnológico na dimensão alinhamento, percebe-se que esse resultado pode estar relacionado ao fato de grande parte das informações permanecerem centralizadas e a maioria das decisões ainda serem estabelecidas apenas pela diretoria e gerências, sem contar com a participação dos demais supervisores e encarregados de área. Dessa forma, nem todos os agentes organizacionais estão integrados ao planejamento organizacional.

Quanto ao nível de utilização do SI na dimensão competitividade, destaca-se que o mesmo pode ter relação com a falta de suporte estratégico no sentido de melhor identificar as ameaças de novos concorrentes e produtos ou serviços substitutos e definir o poder de negociação dos clientes e fornecedores. Além disso, a organização apresenta deficiências no sentido de acompanhar o andamento do processo de vendas, entre outros aspectos.

No entanto, salienta-se mais uma vez que a organização em estudo apresenta uma arquitetura equilibrada no que se refere ao nível de utilização do SI, independente das deficiências e particularidades identificadas em cada dimensão. Esse resultado pode estar de acordo com as definições do planejamento estratégico organizacional.

Assim, a partir da descrição geral, da análise crítica do impacto da TI utilizada pelo Frigorífico Mabella Ltda. como apoio ao processo decisório e da sistematização desse impacto frente ao modelo integrado de análise de SI e TI, é possível explanar as conclusões deste estudo.

## **5 CONCLUSÃO**

Diante da atual conjuntura de mercado, as organizações necessitam de instrumentos de apoio para enfrentar as mudanças ocorridas no ambiente externo e adaptar seu ambiente interno a esse novo cenário. A introdução de novas tecnologias de informação passa a ser fundamental para conduzir o processo de gestão com efetividade. As principais razões para isso encontram-se nos papéis que esses recursos desempenham como suporte aos processos e operações, suporte na tomada de decisões e suporte às estratégias em busca de vantagem competitiva.

Entre esses instrumentos, os sistemas de informação se destacam como ferramentas capazes de armazenar dados, informações e conhecimentos que contribuem para o desempenho organizacional. A plena aplicação e utilização desses recursos tecnológicos tem proporcionado inúmeras vantagens para o desenvolvimento das atividades nas organizações. Entre elas, o aumento da produtividade, a automação de tarefas rotineiras, a melhoria dos controles internos das operações, a melhoria da qualidade das informações para a tomada de decisões e o aumento do seu potencial competitivo.

O sistema de gestão ERP tem sido implantado por muitas organizações para integrar e automatizar a maioria das atividades desenvolvidas e, a partir disso, contribuir para o gerenciamento dos negócios. Constitui-se num sistema que pode facilitar o fluxo de informações entre as operações de recursos humanos, recursos materiais, estoque, recursos financeiros e *marketing* por meio de um conjunto de módulos interligados. Sua utilização impacta nos processos operacionais, produtivos, administrativos e gerenciais.

Assim como as demais organizações, as organizações do setor agroindustrial também necessitam de instrumentos de apoio à gestão para planejar estratégica e operacionalmente e competir em mercados altamente dinâmicos. A maioria dessas organizações utiliza tecnologias de informação como essas com o intuito de aumentar a produtividade, agilizar os processos e melhorar o desempenho organizacional.

Manter um sistema de informação organicamente integrado e equilibrado numa perspectiva multidimensional, é uma maneira de permitir que as organizações agroindustriais alcancem seus objetivos e tenham uma gestão mais efetiva. Com base nesse contexto, a presente pesquisa verificou como o Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus sistemas de informação tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI.

Para atingir seu objetivo principal, a pesquisa implicou, inicialmente, uma revisão na literatura dos principais conceitos ligados ao alinhamento organizacional e a integração SI e TI com a gestão organizacional. Nesse sentido, a ênfase maior foi para o processo decisório das organizações agroindustriais a partir de uma abordagem integrada condicionada ao uso de novas tecnologias e as dimensões funcionais de sistemas de informação e tecnologia de

informação, considerando alguns modelos de alinhamento já desenvolvidos para auxiliar os gestores a planejar e definir seus objetivos organizacionais de acordo com os objetivos de TI.

A partir disso, a pesquisa procurou sistematizar um modelo que contemplasse as dimensões funcionais de SI e TI nas organizações. Essa sistematização pretendeu constituir-se num modelo integrado de análise de SI e TI, cujos resultados ainda não estão plenamente acabados. Entendeu-se que os aspectos específicos identificados e analisados em cada dimensão necessitam de um processo de validação mais abrangente.

Nesse sentido, a pesquisa assumiu características exploratórias e buscou identificar, na percepção dos agentes organizacionais, a configuração empírica desse modelo. Para isso, foi necessário caracterizar a organização escolhida, elucidar seu contexto tecnológico e esclarecer o fluxo das informações nos principais processos. Através dos dados coletados, a pesquisa identificou a presença BAIXO, MODERADO ou ALTO e a pontuação média geral para o nível de utilização do SI em cada uma das questões e dimensões funcionais propostas.

Os resultados encontrados na pesquisa revelaram que o Frigorífico Mabella Ltda., entre outros sistemas, optou pelo sistema de gestão *Enterprise Resource Planning* para integrar suas atividades e fornecer as informações de que necessita para a tomada de decisões. Analisando aspectos específicos em cada uma das dimensões, foi possível concluir que, segundo a percepção dos agentes organizacionais entrevistados, esta organização apresenta um nível MODERADO de utilização do SI em todas as dimensões funcionais propostas pelo modelo.

Isso levou a entender a importância desse instrumento como apoio ao processo de gestão da organização em estudo. O SI na dimensão suporte tem como objetivo principal auxiliar no

armazenamento dos dados, processamento das transações, desempenhando funções de apoio administrativo às atividades desenvolvidas pela organização.

Dessa forma, o SI assume um papel significativo como suporte às operações, destacando-se como recurso tecnológico na automação e integração dos processos anteriores e posteriores, alimentação de dados, qualidade dos processos e produtos e na gestão efetiva das funções de recursos humanos, recursos materiais, estoque, recursos financeiros e *marketing*.

Na dimensão controle o SI tem sido empregado como uma ferramenta essencial para manter o monitoramento constante dessas atividades, bem como para acompanhar o desempenho passado e presente da organização através de relatórios e gráficos e fornecer informações qualificadas, confiáveis, ágeis e precisas para servirem de base em momentos decisivos em prol da definição do desempenho futuro desejado.

Assim, o SI busca atender às atividades de monitoramento, controle, tomada de decisão e procedimentos administrativos., auxiliando os gestores a alcançar as metas estabelecidas. A tarefa desempenhada pelo sistema nessa dimensão concentra-se no fornecimento de informações oportunas e apoio ao processo decisório efetivo da organização.

Na dimensão alinhamento, a utilização do SI tem sido fundamental para obter uma visão compartilhada de todos os setores e áreas, formular a missão e estratégia organizacionais, definir o planejamento e os objetivos organizacionais, alocar adequadamente os recursos, fornecer mecanismos de *feedback* e aprendizado estratégicos e alcançar o alinhamento organizacional.

Nesse sentido, o SI é empregado como recurso sustentador do alinhamento entre o planejamento estratégico de negócios e o planejamento estratégico de tecnologia da informação. Nessa dimensão, assume um papel decisivo no alinhamento estratégico dos ambientes interno e externo que fazem parte do cenário da organização.

Na dimensão competitividade, o SI tem sido importante na identificação dos atributos considerados na decisão de compra dos clientes, identificação de ameaças de novos concorrentes, identificação de ameaças de produtos ou serviços substitutos, definição do poder de negociação de fornecedores, definição do poder de negociação dos clientes, bem como para o monitoramento destes aspectos.

Dessa maneira, o SI contribui estrategicamente para que a organização ocupe uma posição de destaque nos mercados de inserção. O uso dessa tecnologia coopera no desenvolvimento de produtos, serviços e capacidades que auxiliam a organização na obtenção de vantagens estratégicas sobre as forças competitivas que ela enfrenta no mercado.

Tomando como referência o modelo integrado de análise de SI e TI proposto, percebeu-se que a organização em estudo tem mantido uma arquitetura equilibrada no que se refere ao nível de utilização do SI em cada uma das dimensões. Isso justifica as razões pelas quais a organização tem se destacado em mercados nacionais e internacionais. Sua atuação apoiada por esse instrumento tem promovido o alinhamento organizacional e tornado o processo decisório mais eficaz na medida em que aumenta a qualidade das informações disponibilizadas.

Verificou-se que a organização ainda apresenta algumas deficiências ao que se refere ao uso dessa tecnologia. De acordo com os agentes organizacionais entrevistados, a maior

necessidade no momento consiste na automação dos processos produtivos, informatização da área de logística, rastreabilidade desde a matéria-prima bruta até o produto final e conexão permanente com os vendedores. Inicialmente, a prioridade está em estruturar a organização e, na seqüência, realizar investimentos novos na área de tecnologia da informação.

Embora o Frigorífico Mabella Ltda. seja uma organização agroindustrial fundada recentemente, percebeu-se que a forma como tem configurado o SI para subsidiar o processo de tomada de decisões tem sido promissora. Sua utilização e otimização, dentro do novo contexto organizacional criado pela globalização, fornecem possibilidades permanentes de atualização e integração dos negócios da organização em estudo. Isso tem potencializado seus processos de tratamento, disseminação e transferência de informações entre os setores e/ou áreas existentes. Prova disso é o crescimento da sua atuação no mercado interno e externo.

Com isso, destaca-se que todos os objetivos propostos foram atingidos. No que diz respeito ao primeiro objetivo específico de revisar na literatura os principais conceitos ligados ao alinhamento organizacional e à integração SI e TI com a gestão organizacional, o mesmo foi realizado por intermédio de conceitos apresentados por diversos autores.

O segundo objetivo específico de sistematizar um modelo que contemple as dimensões funcionais de SI e TI nas organizações, também foi concretizado a partir dos resultados apresentados na descrição geral e na análise crítica sobre o impacto da tecnologia da informação utilizada na organização agroindustrial pesquisada que permitiram destacar diferentes configurações que o modelo proposto pode apresentar.

O último objetivo específico de identificar, na perspectiva de um conjunto de usuários da organização em estudo, a configuração empírica desse modelo, também foi alcançado. O

resultado foi elucidado enquadrando-se a pontuação média final de cada dimensão na escala de medida adotada e, a partir disso, nas configurações apresentadas na sistematização.

Dessa forma, o objetivo geral de verificar como o Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus sistemas de informação, tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI foi plenamente atingido e demonstrado na descrição geral e na análise crítica dos resultados coletados e na sistematização da configuração empírica do modelo proposto.

Contudo, esse estudo teve algumas limitações, as quais estão relacionadas aos procedimentos metodológicos adotados e às dificuldades naturais que envolvem um trabalho dessa natureza. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa com abordagem humanista que procurou identificar, na perspectiva de um conjunto de usuários da organização em estudo, a configuração empírica do modelo tomado como referência. Com isso, os resultados limitaram-se em refletir a percepção dos agentes organizacionais no que se refere aos aspectos investigados.

Além disso, essa pesquisa foi classificada como um estudo de caso que abordou o contexto específico de uma organização agroindustrial localizada no noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Essa metodologia apresentou como fator limitador a impossibilidade de generalização dos resultados às demais organizações.

No que concerne ao aprofundamento e desenvolvimento dessa pesquisa, as dificuldades de acesso às informações necessárias, a dependência de variáveis externas definidas pelos seus integrantes, as condições de tempo e espaço físico também foram considerados fatores

limitantes nesse estudo. Outro fator diz respeito à dificuldade em conseguir outra organização disposta a participar desse estudo, o que impossibilitou uma análise comparativa dos resultados coletados.

É importante destacar, também, as contribuições desse estudo. Salienta-se que esta pesquisa contribuiu com a academia na medida em que procurou ampliar as discussões sobre o tema escolhido, apresentou um modelo integrado de análise de SI e TI e colocou esse modelo em caráter experimental.

Outra contribuição refere-se à organização estudada. Afirma-se que esse estudo contribuiu com o Frigorífico Mabella Ltda., já que o modelo sistematizado permitiu analisar a dinâmica organizacional no que se refere ao nível de utilização de SI como controle, suporte, alinhamento e competitividade. Nesse sentido, percebe-se que o estudo ofereceu subsídios para que essa organização possa planejar e definir suas estratégias. Além disso, contribuiu com as demais organizações que, por intermédio do modelo integrado de análise de SI e TI proposto, também poderão verificar a configuração de seus SI e TI.

Entretanto, enfatiza-se que o modelo sistematizado encontra-se em construção e necessita ser validado. Por isso, sugere-se a realização de futuras pesquisas que contemplem sua aplicação em um conjunto mais amplo de organizações e/ou em organizações de outro setor a fim de verificar se o fato de uma organização evidenciar a utilização de SI e TI em uma dimensão e minimizar em outra representa um desequilíbrio na sua configuração ou se isso pode estar relacionado com o ciclo de vida das organizações. Será que organizações em fase inicial estão propensas a uma arquitetura desequilibrada e organizações em fase de maturidade, a uma arquitetura equilibrada?

Além disso, a aplicação do modelo em outras organizações poderá traçar um comparativo entre organizações com características fortes de inovação tecnológica e organizações com características estáveis e maduras com relação à utilização de TI, no intuito de averiguar se em tais organizações a configuração do modelo se altera. Será que organizações com tecnologias estáveis e maduras apresentam um ciclo dos produtos, em longo prazo, melhor a partir de um nível de utilização do SI e TI superior como suporte aos processos ou como alinhamento e competitividade?

Também, futuras pesquisas poderão traçar um comparativo entre organizações com modelo de gestão centralizada e organizações com modelo de gestão autogerida, a fim de investigar qual a dimensão privilegiada na configuração de SI e TI. Será que em organizações com gestão centralizada a evidência da utilização dessa tecnologia encontra-se na dimensão alinhamento e controle? Qual a dimensão enfatizada em organizações com modelo de gestão autogerida?

E, como última sugestão, indica-se a realização de um estudo comparativo entre organizações com problemas de saneamento financeiro e organizações com crescimento econômico privilegiado para examinar a configuração do modelo. Será que o crescimento econômico privilegiado de certas organizações está relacionado com configuração de uma arquitetura equilibrada das dimensões funcionais de SI e TI?

A realização de pesquisas como estas contribuirá para a ampliação dos resultados, concretização das hipóteses levantadas e validação do modelo integrado de análise de SI e TI apresentado nesse estudo.

## REFERÊNCIAS

ABREU, P.; ABREU, A. F. **Sistemas de informações gerenciais**: uma abordagem orientada à gestão empresarial. Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação (IGTI), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2003. Notas de Aula.

ACKOFF, R. L. **Planejamento organizacional**. Rio de Janeiro: LTC, 1974.

AGÊNCIA BRASIL RADIOBRÁS. Programa exibido em 17 dez. 2003. Disponível em: <http://www.radiobras.gov.br>. Acesso em: 19 jan. 2005.

ALENCAR, E. **Complexos agroindustriais**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

\_\_\_\_\_. *et al.* Complexos agroindustriais, cooperativas e gestão. **Revista de Administração da UFLA**: organizações rurais e agroindustriais. Lavras, v. 3, n. 2, p. 30-43, jul./dez. 2001.

ALMEIDA, L. B. **Estudo de um modelo conceitual de decisão, aplicado a eventos econômicos, sob a ótica de gestão econômica**. São Paulo: FEA/USP, 1996. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Economia, Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1996.

ARANTES, N. **Sistemas de gestão empresarial**: conceitos permanentes na administração de empresas válidas. São Paulo: Atlas, 1998.

AUDY, J.; BECKER, J. As diferentes visões do processo decisório: do modelo racional ao modelo político e o impacto da subjetividade. **Revista Análise**. Porto Alegre: Edipucrs, v. 11, n. 2, 2000.

\_\_\_\_\_; BRODBECK, A. F. **Sistemas de informação**: planejamento e alinhamento estratégico nas organizações. Porto Alegre: Bookman, 2003.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Org.) **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 23-63, 2001.

BATISTA, E. O. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998.

BRODBECK, A. F. **Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para a implementação**. Porto Alegre: UFRGS, 2001. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

BRUM, A. J. **Desenvolvimento econômico brasileiro**. 23. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2003.

CALLON, J. D. **Competitive advantage through information technology**. Nova York: McGraw Hill, 1996.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHANLAT, J. F. **Ciências sociais e management: reconciliando o econômico e o social**. São Paulo: Atlas, 1999.

CONTINI, E. Dinamismo do agronegócio brasileiro. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=22>. Acesso em: 17 jan. 2005.

CUNHA, E. P.; SENGER, I.; SENGER, C. M. Poder e simbolismo no agronegócio: a legitimação na mudança como um processo de modelagem da realidade organizacional. In: ENCONTRO DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Anpad, 2004.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University Press, 1957.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1980.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1991.

DIAS, S. R. (Org.). **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERRARI, A. T. **Metodologia da ciência**. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. *Made in Brazil*: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FREITAS, H.; KLADIS, C. M. O processo decisório: modelos e dificuldades. Rio de Janeiro: **Revista Decidir**, ano II, n. 8, p. 30-34, mar. 1995.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. *Workflow*: ferramenta de suporte à compreensão da organização para a tomada de decisão. Rio de Janeiro: **Revista Decidir**, ano III, p. 22-26, set. 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRAEML, A. R. **Sistemas de informação**: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa. São Paulo: Atlas, 2000.

HENDERSON, J. C. e VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM System Journal*, 32 (1), p. 4-16, 1993.

HUGHES, J. **A filosofia da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

JANK, M. S.; NASSAR, A. M. Competitividade e globalização. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000.

KELM, M. L. Qualificação do profissional contador: conhecimento contábil no contexto das ciências sociais. In: FÓRUM NACIONAL DE PROFESSORES DE CONTABILIDADE, 4., 2003a. Gramado. **Anais...** Gramado: Fnpc, 2003a.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de performance em instituições universitárias autogeridas** – uma contribuição à gestão por resultados. Florianópolis. 2003b. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003b.

\_\_\_\_\_; TRETER, J. *Enterprice resource planning* (ERP) como habilitador da competitividade organizacional. **Revista contabilidade e informação**: conhecimento e aprendizagem. Ijuí: UNIJUÍ, v. 6, n. 17, p. 13-23, abr./jun. 2003.

KING, W. R. How effective is your IS planning? *Long range planning*, USA, 21 (2), p. 103-112, 1988.

KUMAR, K. **Da sociedade pós-industrial à pós-moderna**: novas teorias do mundo contemporâneo. São Paulo: Zahar, 1997.

LABOVITZ, G.; ROSANSKI, V. *The power of alignment: how great companies stay centered and accomplish extraordinary things*. United States of America: Copyright, 1997.

LAMOUNIER, B. **Determinantes políticos da política agrícola**. Brasília: IPEA, 1994.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação com internet**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Sistemas de informação gerenciais:** administrando a empresa digital. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LOVATELLI, C. **Agronegócio brasileiro:** desafios e oportunidades. Seminário mensal do PENSA/FIA, set/2003. Disponível em: <http://www.abag.com.br>. Acesso em: 18 jan. 2005.

LUCCHESE, T., BATALHA, M.O. Distribuição de produtos da carcinicultura marinha no estado de São Paulo: uma análise de competitividade. In: ENCONTRO DA ANPAD, 27., 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: Anpad, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTOS, A. C. M. **Sistemas de informação:** uma visão executiva. São Paulo: Saraiva, 2005.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação.** 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MELO, I. S. **Administração de sistemas de informação.** São Paulo: Pioneira *Thomson Learning*, 2002.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2005.

MOURA, R. M. de; ALBERTIN, A. L. Benefícios da tecnologia da informação no desempenho empresarial. In: ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. DE (Org.). **Tecnologia da informação.** São Paulo: Atlas, p. 47-74, 2004.

NEUMANN, S. **Strategic information systems** – competition through information technologies. Nova York: Macmillan, 1994.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição:** estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

O'BRIEN, J. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA NETO, O. J. de. Redes de informação: essência do planejamento na tomada de decisões estratégicas no agronegócio. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=192>. Acesso em: 17 jan. 2005.

OLIVEIRA, L.; MINÉU, H. Alinhamento Estratégico em Organizações do Agronegócio: uma abordagem intra e inter organizacional. In: ENCONTRO DA ANPAD, 26., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: Anpad, 2002.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PANNO, F. **Competitividade agroindustrial através de produto diferenciado: o caso do abatedouro de frangos Piovesan de Frederico Westphalen-RS**. Ijuí: UNIJUÍ, 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2005.

PAULILLO, L. F. Sobre o desenvolvimento da agricultura brasileira: concepções clássicas e recentes. In: BATALHA, M. O. (Org.) **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 656-690, 2001.

PEREIRA, M. J. L. B.; FONSECA, J. G. M. **Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo: Makron Books, 1997.

PINTO, L. Agronegócio brasileiro e mercados globalizados. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=52>. Acesso em: 17 jan. 2005.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PRADO JÚNIOR, S. T. A evolução dos conceitos associados ao alinhamento entre a gestão de TI e a estratégia de negócios. In: ENCONTRO DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Anpad, 2004.

PRENKUMAR, G.; KING, W. R. *An empirical assessment of IS planning and the role of IS in organizations*. **Journal of MIS**, (9:2), 1992.

PRIDE, W. M.; FERRELL, O. C. **Marketing: conceitos e estratégias**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

PRIETO, V. C. **O Impacto do alinhamento organizacional nos resultados das empresas**. São Paulo: Unip, 2000. Dissertação (Mestrado), Universidade Paulista, 2000.

RAMA, R., ALFRANCA, O., TUNZELMANN, N.V. Ventajas competitivas de la multinacional agroalimentaria en aspectos tecnológicos. In: ENCONTRO DA ANPAD, 27., 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia, 2003.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. *Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives*. **MIS Quarterly**, p. 55-81, march 1996.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.

\_\_\_\_\_. **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras**. Florianópolis: UFSC, 2002. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

\_\_\_\_\_. **Planejamento de sistemas de informação e informática:** guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. São Paulo: Atlas, 2003a.

\_\_\_\_\_. Alinhamento estratégico da tecnologia da informação ao *business plan*: contribuição para a inteligência empresarial das organizações. **REAd - Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, n. 31, jan. 2003b.

\_\_\_\_\_. Alinhamento dos recursos da tecnologia da informação ao planejamento estratégico municipal: modelo e estágios para gestão urbana. In: Congresso Latino-Americano de Estratégias, 17., 2004, Itapema. **Anais...** Itapema: Slade 2004.

\_\_\_\_\_; ABREU, A. F. Os sistemas de informação e o alinhamento estratégico da tecnologia da informação ao negócio empresarial – proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. In: CONFERÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 3., 2002, Portugal. **Anais...** Portugal: Capsi 2002.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Tecnologia de informação aplicada a sistemas de informações empresariais:** o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, M. T. F. Competitividade x desenvolvimento: desafios e importância da convergência. In: ENCONTRO DA ANPAD, 27., 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: Anpad, 2003.

ROCKART, J. F.; SHORT, J. E. IT in the 1990s: managing organizational interdependence. **Sloan Management Review**, Winter, p. 7-17, 1989.

ROCHA, Paulo C. A. **Logística e aduana.** São Paulo: Aduaneiras, 2001.

RODRIGUES, Roberto. O papel do setor privado. **Revista de Política Agrícola.** Jan./fev./mar. 2001. Disponível em <http://www.abag.com.br>. Acesso em: 18 jan. 2005.

ROSINI, A. M. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Pioneira *Thomson Learning*, 2003.

SANTOS, E. S.; PONTE, V. Modelo de Decisão em Gestão Econômica. **Cadernos de Estudos.** São Paulo: FIPECAFI, v. 10, n. 19, p. 43-56, set./dez. 1998.

SANTOS, H. M. Alinhamento estratégico entre negócio e tecnologia da informação e actor-network theory: O que esperar de um possível encontro? In: ENCONTRO DA ANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: Anpad, 2005.

SILVA, C. A.; BATALHA, M. O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: PENSA/FEA/USP, 1999.

SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** Florianópolis:UFSC, 2000.

SILVA, S. de M.; SANTOS, A. C. dos; LIMA, J. B. de. Competitividade do agronegócio do café na região sul de Minas Gerais. **Revista de administração da UFLA: organizações rurais e agroindustriais**. Lavras, v. 3, n. 1, p. 24-36, jan./jun. 2001.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

\_\_\_\_\_; REYNOLDS, G. W. **Sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STONER, J.; FREEMAN, E. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: PHB, 1995.

TEIXEIRA JÚNIOR, F.; PONTE, V. M. R. Alinhamento estratégico: estudo comparativo das percepções dos executivos de negócios e de TI. In: ENCONTRO DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Anpad, 2004.

TEIXEIRA, E. B. A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais. **Desenvolvimento em Questão**. Ijuí: UNIJUÍ, ano 1, n. 2, p. 177-201, jul./dez. 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para a gestão: transformando os negócios na economia digital**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VAN DUREN, E.; MARTIN L.; WESTGREN R. E. *Agribusiness competitiveness in the 1990's discussion*. **American Journal of Agricultural Economics**, december 1991.

WEILL, P. *Computing for profit*. **Australian Accountant**, feb. 1990.

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

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE 1 - Carta de Apresentação da Pesquisa**



**UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**  
**Vice-Reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão**  
**Coordenação do Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania**

*Campus Ijuí:* Rua do Comércio, 3000 – Prédio Delta - Bairro Universitário - 98700.000 - IJUÍ - RS - BRASIL Cx. P. 560 - Telefones: (0xx55) 3332-0200, (0xx55) 3332-0545 e (0xx55) 3332-0544 - FAX: (0xx55) 3332-9100  
Endereço eletrônico: <http://www.unijui.tche.br/mestradosdesenvolvimento>  
Correio eletrônico: [smdgc@unijui.tche.br](mailto:smdgc@unijui.tche.br)

Ijuí, Maio de 2005.

À  
Frigorífico Mabella Ltda.

Ref.: Pesquisa acadêmica sobre configuração de sistemas de informação em organizações agroindustriais.

Prezados Senhores.

Estamos realizando uma pesquisa acadêmica cujo desenvolvimento faz parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre. Essa pesquisa envolve uma organização do setor agroindustrial que utilize sistemas de informação como instrumento de apoio a gestão.

A pesquisa requer a aplicação de um conjunto de entrevistas e questionários junto aos Diretores, Gerentes, Supervisores e Encarregados de Área da organização escolhida.

Sabemos que o tempo disponível desses agentes organizacionais é bastante restrito em relação às atividades relevantes da organização. No entanto, sua participação e contribuição para a efetivação dessa pesquisa são fundamentais para que obtenhamos um resultado mais preciso sobre a prática em questão.

Os dados coletados serão analisados e interpretados. Todas as respostas serão tratadas de forma confidencial e agregada, de modo que nenhuma resposta individual possa ser identificada.

Desde já agradecemos sua colaboração.

Carine Maria Senger  
Mestranda em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania  
[carinesenger@terra.com.br](mailto:carinesenger@terra.com.br)

Martinho Luis Kelm, Dr.  
Prof. Orientador do Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania  
[martinho@unijui.tche.br](mailto:martinho@unijui.tche.br)

## **APÊNDICE 2 - Roteiro de Entrevista**



**UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**  
**Vice-Reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão**  
**Coordenação do Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania**

*Campus Ijuí:* Rua do Comércio, 3000 – Prédio Delta - Bairro Universitário - 98700.000 - IJUÍ - RS - BRASIL Cx. P. 560 - Telefones: (0xx55) 3332-0200,  
(0xx55) 3332-0545 e (0xx55) 3332-0544 - FAX: (0xx55) 3332-9100  
Endereço eletrônico: <http://www.unijui.tche.br/mestradosdesenvolvimento>  
Correio eletrônico: [smdgc@unijui.tche.br](mailto:smdgc@unijui.tche.br)

**Roteiro de Entrevista**

1. O que tem determinado as escolhas e os investimentos em TI na organização?
2. Quem participa das decisões de TI na organização?
3. Você entende que a TI tem atendido satisfatoriamente as expectativas dos diversos setores da organização? Comente.
4. Quais os produtos e serviços da organização?
5. Quais os processos que suportam esses produtos e serviços?
6. Como a TI suporta esses processos?
7. Qual a expectativa quanto ao desempenho destas tecnologias?
8. Como é monitorado o atendimento destas expectativas?
9. A utilização destas tecnologias passa por uma avaliação?
10. Quando identificada uma inconformidade dos produtos e processos na perspectiva dos usuários, como isso é encaminhado e quais os impactos nas tecnologias?
11. A organização tem condições de manter a qualidade e o custo de operações dos produtos e serviços sem o uso da TI? De que modo isso poderia interferir na competitividade?
12. Quais as principais limitações que você entende que a organização apresenta nesse aspecto?
13. Como é realizado o monitoramento da *performance* na organização em termos de
  - Relações com os clientes?
  - Suporte dos processos?
  - Ação dos colaboradores?
  - *Performance* financeira?

14. Como a TI tem sido utilizada nesse monitoramento? Seu uso é satisfatório?
15. Você acredita que o modo de monitoramento do desempenho passado da organização possa ter reflexo em sua *performance* competitiva? Como?
16. Quais as qualidades que a informação de desempenho passado deve ter para contribuir na competitividade da organização?
17. Quais as principais limitações que você entende que a organização apresenta nesse aspecto?
18. Qual a estrutura organizacional da Empresa?
19. Que instrumentos a organização tem utilizado para garantir uma convergência de intenções e ações aos objetivos e estratégias estabelecidos pela cúpula diretiva?
20. Qual o nível de satisfação dos gestores com relação ao desdobramento e execução das orientações superiores?
21. Como a TI tem sido utilizada nesse processo?
22. Quais as principais limitações que você entende que a organização apresenta nesse aspecto?
23. Quais os principais fatores que sustentam a competitividade no setor em que a organização atua?
24. Como você avalia que a empresa está em cada um desses fatores?
25. Como a TI tem influenciado a *performance* da organização em cada um desses fatores?
26. Em quais aspectos tecnológicos a concorrência tem se distinguido em relação a sua organização?

### **APÊNDICE 3 - Instrumento de Pesquisa**



**UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**  
**Vice-Reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão**  
**Coordenação do Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania**  
Campus Ijuí: Rua do Comércio, 3000 – Prédio Delta - Bairro Universitário - 98700.000 - IJUÍ - RS - BRASIL Cx. P. 560 - Telefones: (0xx55) 3332-0200,  
(0xx55) 3332-0545 e (0xx55) 3332-0544 - FAX: (0xx55) 3332-9100  
Endereço eletrônico: <http://www.unijui.tche.br/mestradodesenvolvimento>  
Correio eletrônico: [smdgc@unijui.tche.br](mailto:smdgc@unijui.tche.br)

## **Instrumento de Pesquisa**

### **Pesquisa de Configuração de** **Sistemas de Informação**

Este questionário faz parte das atividades de pesquisa necessárias para a elaboração da dissertação de mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania - UNIJUI/RS. **Tal pesquisa tem por objetivo verificar como Frigorífico Mabella Ltda. tem configurado seus sistemas de informação tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI.** Para tanto, solicitamos sua colaboração respondendo às questões abaixo, o que não tomará mais do que 10 minutos do seu tempo.

Agradecemos sua colaboração.

Atenciosamente

Carine Maria Senger – Mestranda em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania – UNIJUI/RS ([carinsesenger@terra.com.br](mailto:carinsesenger@terra.com.br))

Martinho Luis Kelm – Orientador e Professor do Programa de Mestrado – UNIJUI/RS ([martinho@unijui.tche.br](mailto:martinho@unijui.tche.br))

### **Caracterização do Entrevistado**

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Formação: \_\_\_\_\_
3. Tempo de organização: \_\_\_\_\_
4. Cargo que ocupa na organização: \_\_\_\_\_

### **Nível de Utilização do Sistema de Informação**

Utilize a escala de 1 a 7, considerando **1 para o nível baixo**, **7 para o nível alto** e os **demais números para os níveis intermediários** e responda às questões marcando um X.

**PARTE I - Nível de utilização do Sistema de Informação na dimensão SUPORTE, a qual possibilita identificar como os dados são gerados e alimentados no sistema de informação da organização:**

	<b>Baixo</b>							<b>Alto</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
1. Qual o nível de automação dos processos?								
2. Qual o nível de integração entre processos anteriores e posteriores?								
3. Qual o nível de alimentação de dados no sistema de informação através de apontamentos realizados primeiramente em planilhas auxiliares?								

4. Qual o nível de alimentação de dados no sistema de informação de modo integrado?							
5. Qual o nível de periodicidade de alimentação de dados que demonstram a realidade dos fatos ocorridos no dia, mês e ano?							
6. Qual o nível de importância do sistema de informação na qualidade dos processos da organização?							
7. Qual o nível de importância do sistema de informação na qualidade dos produtos?							
8. Qual o nível de influência do sistema de informação na gestão dos recursos humanos?							
9. Qual o nível de influência do sistema de informação na gestão de recursos materiais?							
10. Qual o nível de influência do sistema de informação na gestão do estoque?							
11. Qual o nível de influência do sistema de informação na gestão dos recursos financeiros?							
12. Qual o nível de influência do sistema de informação na gestão de <i>marketing</i> ?							
13. Qual o nível de precisão da informação utilizada no planejamento e controle da produção?							
14. Qual o nível de satisfação do sistema de informação como suporte às operações de gestão de recursos humanos?							
15. Qual o nível de satisfação do sistema de informação como suporte às operações de gestão de recursos materiais?							
16. Qual o nível de satisfação do sistema de informação como suporte às operações de gestão de estoque?							
17. Qual o nível de satisfação do sistema de informação como suporte às operações de gestão de recursos financeiros?							
18. Qual o nível de satisfação do sistema de informação como suporte às operações de gestão de <i>marketing</i> ?							

**PARTE II - Nível de utilização do Sistema de Informação na dimensão CONTROLE, a qual possibilita identificar como as informações são utilizadas no monitoramento das atividades da organização:**

	Baixo							Alto
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Qual o nível de periodicidade do monitoramento?								
2. Qual o nível de periodicidade dos relatórios emitidos?								
3. Qual o nível de utilização de relatórios como base de análise nas reuniões?								
4. Qual o nível de utilização de percepções pessoais como base de análise nas reuniões?								
5. Qual o nível de abrangência dos processos contemplados pelo sistema de informação?								
6. Qual o nível de extração de dados de diversas fontes, agrupados em uma única fonte para a geração de informações?								
7. Qual o nível de importância do sistema de informação no monitoramento dos recursos humanos?								
8. Qual o nível de importância do sistema de informação no monitoramento dos recursos materiais?								
9. Qual o nível de importância do sistema de informação no monitoramento do estoque?								
10. Qual o nível de importância do sistema de informação no monitoramento dos recursos financeiros?								
11. Qual o nível de importância do sistema de informação no monitoramento do <i>marketing</i> ?								
12. Qual o nível de qualidade da informação utilizada na demonstração do desempenho?								
13. Qual o nível de confiabilidade da informação utilizada na demonstração do desempenho?								

14. Qual o nível de agilidade da informação utilizada na demonstração do desempenho?							
15. Qual o nível de precisão da informação utilizada na demonstração do desempenho?							
16. Na ausência de informações para a gestão de recursos humanos qual o nível de impacto no desempenho da mesma?							
17. Na ausência de informações para a gestão de recursos materiais qual o nível de impacto no desempenho da mesma?							
18. Na ausência de informações para a gestão de estoques qual o nível de impacto no desempenho da mesma?							
19. Na ausência de informações para a gestão de recursos financeiros qual o nível de impacto no desempenho da mesma?							
20. Na ausência de informações para a gestão de <i>marketing</i> qual o nível de impacto no desempenho da mesma?							
21. Qual o nível de satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de recursos humanos?							
22. Qual o nível de satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de recursos materiais?							
23. Qual o nível de satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de estoques?							
24. Qual o nível de satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de recursos financeiros?							
25. Qual o nível de satisfação com relação aos controles utilizados para a gestão de <i>marketing</i> ?							

**PARTE III - Nível de utilização do Sistema de Informação na dimensão ALINHAMENTO, a qual possibilita identificar como as diversas partes da organização se integram ao planejamento organizacional:**

	Baixo							Alto
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Qual o nível em que a missão e estratégia da organização são esclarecidas e comunicadas para todas as pessoas?								
2. Qual o nível de participação de todos os colaboradores na formulação e na implementação da estratégia organizacional?								
3. Qual o nível de compreensão da estratégia organizacional pelos diferentes níveis hierárquicos?								
4. Qual o nível em que as ações individuais podem sustentar o quadro geral da organização?								
5. Qual o nível de comprometimento estratégico compartilhado entre todos os integrantes da organização?								
6. Qual o nível em que o alinhamento das metas ocorre de cima para baixo?								
7. Qual o nível em que o alinhamento da organização à estratégia é motivado através de incentivo e compensação?								
8. Qual o nível em que o sistema de informação possibilita uma visão compartilhada de todos os setores da organização?								
9. Qual o nível de utilização do sistema de informação na formulação da missão organizacional?								
10. Qual o nível de utilização do sistema de informação na formulação da estratégia organizacional?								
11. Qual o nível de acompanhamento da estratégia organizacional?								
12. Qual o nível de utilização do sistema de informação no planejamento organizacional?								
13. Qual o nível de utilização do sistema de informação na definição dos objetivos organizacionais?								
14. Qual o nível de utilização do sistema de informação na alocação dos recursos?								

15. Qual o nível de utilização do sistema de informação no <i>feedback</i> e aprendizado estratégico?							
16. Qual o nível em que as informações disponibilizadas pelo sistema de informação são a base para o aprendizado estratégico?							
17. Importância do sistema de informação no alinhamento organizacional?							

**PARTE IV - Nível de utilização do Sistema de Informação na dimensão COMPETITIVIDADE, a qual possibilita identificar o que a organização faz para aumentar suas vendas e ter mais lucratividade:**

	Baixo						Alto
	1	2	3	4	5	6	7
1. Qual o nível de importância do atributo marca na decisão de compra dos clientes?							
2. Qual o nível de importância do atributo preço na decisão de compra dos clientes?							
3. Qual o nível de importância das características intrínsecas ao produto na decisão de compra dos clientes?							
4. Qual o nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo marca e o desempenho dos produtos frente a isso?							
5. Qual o nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo preço e o desempenho dos produtos frente a isso?							
6. Qual o nível de monitoramento da importância dispensada pelos clientes às características intrínsecas e o desempenho dos produtos frente a isso?							
7. Qual o nível de impacto do monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo marca no ajuste dos processos/produtos?							
8. Qual o nível de impacto do monitoramento da importância dispensada pelos clientes ao atributo preço no ajuste dos processos/produtos?							
9. Qual o nível de impacto do monitoramento da importância dispensada pelos clientes às características intrínsecas no ajuste dos processos/produtos?							
10. Qual o nível de monitoramento da posição relativa de preços no mercado?							
11. Qual o nível de importância da logística na competitividade da organização?							
12. Qual o nível de monitoramento da logística?							
13. Qual o nível de utilização do sistema de informação na identificação de ameaças de novos concorrentes?							
14. Qual o nível de utilização do sistema de informação na identificação de ameaças de produtos ou serviços substitutos?							
15. Qual o nível de utilização do sistema de informação na definição do poder de negociação dos fornecedores?							
16. Qual o nível de utilização do sistema de informação na definição do poder de negociação dos clientes?							
17. Qual o nível em que o sistema de informação incorpora o monitoramento da concorrência?							
18. Qual o nível em que o sistema de informação incorpora o monitoramento dos clientes?							
19. Considerando as demais organizações do setor agroindustrial e partindo da premissa de que a organização que possui a melhor estrutura de sistema de informação como suporte estratégico tem peso 7, qual seria a posição relativa da organização?							

## **APÊNDICE 4 - Declaração de Consentimento**



**UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**  
**Vice-Reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão**  
**Coordenação do Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania**  
*Campus Ijuí:* Rua do Comércio, 3000 – Prédio Delta - Bairro Universitário - 98700.000 - IJUÍ - RS - BRASIL Cx. P. 560 - Telefones: (0xx55) 3332-0200,  
(0xx55) 3332-0545 e (0xx55) 3332-0544 - FAX: (0xx55) 3332-9100  
Endereço eletrônico: <http://www.unijui.tche.br/mestradosdesenvolvimento>  
Correio eletrônico: [smdgc@unijui.tche.br](mailto:smdgc@unijui.tche.br)

### **Declaração de Consentimento**

Eu \_\_\_\_\_,  
portador do CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_,  
pertencente ao quadro de colaboradores da empresa Frigorífico Mabella Ltda., declaro para os devidos fins que as informações relatadas nessa entrevista são verdadeiras e podem ser divulgadas e publicadas como parte integrante do estudo de dissertação da mestrandia Carine Maria Senger. Sem mais, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Frederico Westphalen/RS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.

Ass. \_\_\_\_\_

## **ANEXOS**

**ANEXO 1 – Folder Mabella Carnes (Mercado Interno)**



**ANEXO 2 – Folder Mabella *Foods* (Mercado Externo)**



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)