



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural - PADR**

Cirilo Lemos da Silva

**Sistemas de Informação como fator estratégico:
uma análise das empresas do setor atacadista de alimentos de
Caruaru-PE.**

**Recife
2013**

Cirilo Lemos da Silva

**Sistemas de Informação como fator estratégico: uma análise das empresas
do setor atacadista de alimentos de Caruaru-PE.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural.

Área de concentração:

Gestão, Mercados e Agronegócio.

Orientador:

Prof. Dr. Rodolfo Araújo de Moraes Filho

**Recife
2013**

Ficha catalográfica

S586s Silva, Cirilo Lemos da
Sistemas de Informação como fator estratégico: uma análise das empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru-PE / Cirilo Lemos da Silva. – Recife, 2013.
141 f. : il.

Orientador: Rodolfo Araújo de Moraes Filho.
Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Letras e Ciências Humanas, Recife, 2013.

Inclui referências, anexo(s) e apêndice(s)

1. Estratégia 2. Alinhamento estratégico 3. Sistemas de informação 4. Tecnologia da informação I. Moraes Filho, Rodolfo Araújo de, orientador II. Título

CDD 631.1

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural

Sistemas de Informação como fator estratégico: uma análise das
empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru-PE.

Cirilo Lemos da Silva

Dissertação submetida à comissão examinadora designada pelo colegiado do Curso de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito complementar para a obtenção do título de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural, na área de concentração Gestão, Mercados e Agronegócio, e aprovada em 25 de março de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador

Prof. Rodolfo Araújo de Moraes Filho, Doutor
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Assinatura: _____

Examinadores

Prof^a. Juliana Regueira Basto Diniz, Doutora
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Assinatura: _____

Prof. Romilson Marques Cabral, Doutor
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Assinatura: _____

Prof. José Gilson de Almeida Teixeira Filho, Doutor
Universidade de Pernambuco - UPE

Assinatura: _____

Dedico este trabalho ao meu pai Antônio Alves da Silva (*in memoriam*), meu primeiro grande mestre; à minha mãe Edileuza Severina de Lemos, pelo amor e dedicação; e ao meu filho Gabriel Moraes Lemos da Silva, uma das razões de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Certa feita, li em algum trabalho similar que esse tipo de trabalho não se faz sozinho. Ao chegar ao fim deste, chego à mesma conclusão. Por isso, ainda que de forma muito simplória, quero externar aqui meus agradecimentos a todas às pessoas que contribuíram de alguma forma para a concretização deste trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço ao Criador que, para mim, é a fonte de onde emana todo o conhecimento. Creio compreender hoje o que disse Sócrates ao afirmar que nada sabia. Apesar de toda a nossa (cons)ciência, creio que só fomos capazes de sorver apenas algumas gotas do oceano de leis e relações que regem esse universo infinito do qual fazemos parte.

Agradeço à minha família, pela tolerância que demonstrou nesses últimos dois anos em que passei “distante”, embora sempre próximo fisicamente. Em especial à minha mãe, Edileuza Severina de Lemos pelos cuidados.

À minha irmã e colega de curso, Maria Eliane Lemos A. Cordeiro, cuja trajetória acadêmica acabou por me trazer a conhecer o Mestrado e a ingressar no mesmo. O compartilhamento de vários momentos durante esses três anos em que convivemos, foram muito importantes para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Ao corpo administrativo do PADR, e em especial à Coordenação do Programa, na pessoa da profa. Dra. Lúcia Maria Góes Moutinho, pela atenção que nos dispensou neste período e pela seriedade e profissionalismo na condução das atividades de coordenação do curso.

Ao corpo docente do Programa, pela seriedade na condução das atividades docentes, pelo respeito no trato pessoal e profissional que sempre me dispensou, e pelo convívio salutar que me proporcionou. Em especial, gostaria de agradecer ao meu orientador, o Prof. Dr. Rodolfo Araújo de Moraes Filho e ao prof. Dr. Romilson Marques Cabral, por terem me proporcionado os primeiros contatos com o Programa, ao me permitirem ingressar no mesmo ainda como aluno especial de suas respectivas disciplinas. Ao professor Rodolfo, especialmente, pela paciência, disponibilidade e atenção que me dispensou como orientando.

A todos os colegas de curso pelo convívio salutar e, especialmente, a alguns colegas como: Tiago Souza de Lima e a Polyana Pugas Dias, pela amizade e apoio em vários momentos. A Micheline Correia de Souza e a Paula Janaina Albuquerque pela amizade e companhia nas viagens de Caruaru a Recife.

Aos professores Dr. Romilson Marques Cabral, Dra. Juliana Regueira Basto Diniz e Dr. José Gilson de Almeida Teixeira Filho, pela disponibilidade em participar das várias fases de construção deste trabalho e pelas valiosas contribuições que trouxeram para o mesmo.

Também, não posso esquecer-me da ajuda de vários amigos/as, que nas várias fases do projeto, contribuíram de alguma forma, quer seja direta ou indiretamente. Dentre esses amigos estão: Edinaldo Rodrigues de Oliveira Júnior, Ana Márcia Almeida, Edvânia Maria Barbosa Barros, Ismael Lima, José George Monteiro Cordeiro, Lívio Scilas Jerônimo, José Ernane de Albuquerque, Andreza Neves, Edília Cristina da Silva e ao amigo e irmão de fé, José Soares.

Por fim, a todas as empresas que participaram da pesquisa, nas pessoas de seus representantes, a seguir nomeados: Paula Janaína Gomes Albuquerque, Lázaro Araújo Pereira, Luiz de Siqueira Campos Neto, José Augusto Sales Borba, Alfredo Alves da Cunha Neto, Dorgival Melo, Jorge Luiz Ribeiro, Fernando Graciliano da Silva, Leonildo Andreolli Júnior.

Àqueles que preferiram ou não puderam permitir que os nomes de suas empresas fossem divulgados, fica aqui, também, o meu agradecimento.

Àqueles que porventura eu tenha esquecido de mencionar, minhas sinceras desculpas e meus sinceros agradecimentos.

“[...] os gerentes precisam compreender, [...], que a tecnologia é mais do que apenas computadores. Hoje, ela deve ser concebida de maneira ampla, para abranger as informações que a empresa cria e utiliza, assim como uma vasta gama de tecnologias convergentes e vinculadas que as processam.”

Michael E. Potter

“Uma das causas mais sérias do fracasso das empresas é o pressuposto frequente de que as condições externas – tributação, legislação social preferências dos mercados, canais de distribuição, direitos sobre propriedade intelectual e muitas outras – serão o que imaginamos que sejam ou, pelo menos o que achamos que devem ser. O sistema de informações adequado deve incluir informações que estimulem os executivos a questionar esses pressupostos e os induzam a formular as perguntas adequadas, em vez de simplesmente alimentá-los com as informações esperadas.”

Peter Drucker

Em vez de correr para comprar para cada funcionário o mais novo e o mais fantástico equipamento, os diretores de uma empresa de qualquer tamanho deveriam primeiro parar e pensar sobre como gostariam que sua empresa funcionasse. Quais são os seus processos essenciais e seus bancos de dados fundamentais? Idealmente, como a informação deveria funcionar?

Bill Gates

RESUMO

Este trabalho investigou em que medida as empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru - PE estão utilizando as tecnologias de informação como fator estratégico de competitividade. A tecnologia da informação (TI) vem adquirindo progressiva importância estratégica no cenário empresarial podendo, em alguns casos, funcionar como fator de vantagem competitiva. A escolha do setor se deu pelo fato de que o mesmo faz parte do agronegócio, um setor que vem ganhando relevância para a economia nacional. As exportações brasileiras relativas ao agronegócio vêm ajudando a Balança Comercial brasileira a manter-se positiva nos últimos anos. Além disso, a cidade de Caruaru é uma das que mais cresceu no Estado de Pernambuco na última década, e o número de empresas do setor atacadista quase que dobrou no mesmo período, acompanhando o crescimento da cidade. Some-se a isso a escassez de pesquisas sobre o tema envolvendo a cidade. Ademais, acredita-se que o incremento de eficiência no setor atacadista, que é um importante elo da cadeia de valor de qualquer setor produtivo, pode beneficiar toda a cadeia de valor desse setor, tanto à montante quanto à jusante. Do ponto de vista teórico-conceitual, o trabalho está estruturado sobre as bases da estratégia (PORTER, 1996), (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010) e do alinhamento estratégico (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1999), (LUFTMAN, PAPP e BRIER, 1999). A pesquisa teve um cunho exploratório-descritivo, e utilizou-se de questionário para a coleta de dados. Os dados foram colhidos de uma amostra não estatística de 18 empresas, e foram analisados a partir do software estatístico SPSS. As informações obtidas a partir dos dados descrevem algumas características das empresas pesquisadas, como o perfil da gestão das mesmas, a existência de pensamento estratégico na gestão, o alinhamento estratégico de TI, alguns aspectos de gestão da TI e da infraestrutura de TI das mesmas. Os resultados, embora não conclusivos, mostram que, de forma geral, as empresas pesquisadas demonstram pouca aderência formal ao pensamento estratégico, o que acaba por influenciar, também, a forma como lidam com as questões estratégicas relacionadas ao uso da TI.

Palavras-Chave: Alinhamento Estratégico, Estratégia, Sistemas de Informação (SI), Tecnologia da Informação (TI).

ABSTRACT

This study investigated the extent to which companies in the wholesale food industry of Caruaru - PE are using information technology as a strategic factor of competitiveness. Information technology (IT) has acquired progressive strategic importance in the business scenario and may, in some cases, act as a factor of competitive advantage. The choice of the sector was due to the fact that it is part of agribusiness, a sector which has gained importance to the national economy. Brazilian exports related to agribusiness have helped Brazilian trade balance to remain positive in recent years. Moreover, Caruaru is one of the cities which have obtained fastest growth in the state of Pernambuco in the last decade, and the number of companies in the wholesale sector almost doubled over the same period, following the growth of the city. In addition to that, there is a paucity of research on the topic involving the city. Furthermore, it is believed that the increase in efficiency in the wholesale sector, which is an important link in the value chain of any industry, can benefit the entire value chain of this industry, both upstream as downstream. Concerning the theoretical and conceptual standpoint, this work is structured on the bases of strategy (PORTER, 1996), (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010) and strategic alignment (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1999), (LUFTMAN, PAPP e BRIER, 1999). The survey had an exploratory-descriptive nature and used a questionnaire to collect data. Data was collected from a non-statistical sample of 18 companies, and was analyzed by SPSS statistical software. Information obtained from the data describe some characteristics of the surveyed companies, such as their management profile , the existence of strategic thinking in management, IT strategic alignment, some aspects of IT management and their IT infrastructure. The results, although not conclusive, show that, overall, the surveyed companies show little formal adherence to strategic thinking, which ultimately influence also the way they deal with strategic issues related to the use of IT.

Keywords: *Strategy, Strategic Alignment, Information Systems (IS), Information Technology (IT).*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Formas de concepção e emprego da TI pelas organizações	55
Quadro 2 - Utilização da TI para implementar estratégias competitivas	57
Quadro 3 - Formas suplementares de usos da TI para implementar estratégias competitivas.....	58
Quadro 4 - Comparação das explicações do Paradoxo da Produtividade dadas por Brynjolfsson (1993) e Wainer (2003)	59
Quadro 5 - Componentes do modelo de alinhamento estratégico.....	65
Quadro 6 - Perspectivas de alinhamento dominantes	65
Quadro 7 - Sumário de maturidade do alinhamento estratégico	67
Quadro 8 - Habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico	68
Quadro 9 - Atributos de qualidade da informação	73
Quadro 10 - Matriz da tipologia da gestão da tecnologia	76
Quadro 11 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 1.....	82
Quadro 12 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 2.....	83
Quadro 13 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 3.....	83
Quadro 14 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 4.....	84
Quadro 15 - Classificação dos estabelecimentos segundo o SEBRAE.....	87
Quadro 16 - Classificação das empresas segundo o seu faturamento	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Pernambuco: Rodovias Federais	24
Figura 2 - Relação entre hierarquia e áreas funcionais	34
Figura 3 - A empresa vista como um sistema e algumas variáveis ambientais.....	36
Figura 4 - Estratégias deliberadas e emergentes	41
Figura 5 - Forças que governam a competição num setor.....	42
Figura 6 - Três estratégias genéricas	45
Figura 7 - Cadeia de valor.....	48
Figura 8 - O sistema de valores.....	48
Figura 9 - Matriz de SWOT	50
Figura 10 - Planejamento Estratégico Clássico - Igor Ansoff.....	50
Figura 11 - Sistemas de informação na cadeia de valor da empresa e do setor	57
Figura 12 - O processo de planejamento dos sistemas de informação	61
Figura 13 - Modelo de alinhamento estratégico de TI segundo Henderson e Venkatraman	64
Figura 14 - Perspectivas do alinhamento estratégico	66
Figura 15 - Modelo de alinhamento entre a estratégia de TI e o plano operacional de SI	69
Figura 16 - Modelo de alinhamento estratégico dos planejamentos	70
Figura 17 - Composição da informação e sua utilização	72
Figura 18 - Custos ocultos da tecnologia	76
Figura 19 - Os componentes de um sistema de informação.....	78
Figura 20 - Modelo teórico de arquitetura da informação da organização	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Composição do PIB de Caruaru - PE, no período de 2000 a 2010.	26
Gráfico 2 - Número de empresas do setor atacadista de Caruaru (2000 a 2010)	28
Gráfico 3 - Número de empresas do setor atacadistas de alimentos de Caruaru (2000 a 2010).	29
Gráfico 4 - Faixa etária dos gestores das empresas atacadistas de alimentos (Caruaru, PE, Brasil).....	89
Gráfico 5 - Classificação dos gestores das empresas atacadistas de alimentos quanto ao gênero	90
Gráfico 6 - Nível de escolaridade dos gestores das empresas do setor atacadista de alimentos (Caruaru, PE e Brasil).....	91
Gráfico 7 - Mercados atendidos pelas empresas pesquisadas (Q8).....	95
Gráfico 8 - Grau de benefícios trazidos pela TI para alguns processos empresariais (Q18).....	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Composição e evolução do PIB de Caruaru, de 2000 a 2010 (em R\$)	25
Tabela 2 - Quantidade de empresas nos setores de comércio e serviços de Caruaru (2001 e 2010).....	26
Tabela 3 - Quantidade de empresas no setor atacadista de Caruaru (2000 - 2010).....	27
Tabela 4 - Quantidade de empresas no setor atacadista de alimentos de Caruaru (2000 a 2010)	28
Tabela 5 - Distribuição das e empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru - PE em 2011	85
Tabela 6 - Faixa etária dos gestores (Q1).....	88
Tabela 7 - Classificação dos gestores das empresas pesquisadas quanto ao gênero (Q2).....	89
Tabela 8 - Classificação dos gestores quanto ao nível educacional (Q3).....	90
Tabela 9 - Nível de interesse por TI (Q4).....	92
Tabela 10 - Faixa etária das empresas participantes da pesquisa (Q5)	93
Tabela 11 - Porte da Empresa pela Quantidade de Funcionários (Q6)	93
Tabela 12 - Controle jurídico da empresa (Q7).....	94
Tabela 13 - Preenchimento dos cargos administrativos (Q9).....	95
Tabela 14 - Classificação do porte das empresas por faturamento (Q10)	96
Tabela 15 - Percentual do faturamento investidos em TI em 2011 pelas empresas (Q11)	97
Tabela 16 - Porte da empresa <i>versus</i> Percentual do faturamento investido em TI (Q11)	98
Tabela 17 - A informação como insumo estratégico (Q12)	99
Tabela 18 - Dificuldades no acesso à TI (Q13).....	100
Tabela 19 - Dificuldades na implantação de projetos de TI (Q14)	101
Tabela 20 - Grau percebido de relevância da informática para o negócio (Q15).....	102
Tabela 21 - Grau de benefícios da informática para o negócio (Q16)	103
Tabela 22 - Principais benefícios trazidos pela informática para a empresa (Q17)	103
Tabela 23 - Existência de uma estratégia empresarial (Q19)	107
Tabela 24 - Alinhamento das decisões estratégicas de TI e as estratégicas do negócio (Q20)	108
Tabela 25 - Utilização de consultoria/assessoria especializada para o desenvolvimento de projetos estratégicos de TI (Q21)	109
Tabela 26 - Responsabilidade pelas decisões de investimentos em informática (Q21)	110
Tabela 27 - Análise da concorrência (Q23).....	111
Tabela 28 - Principais fatores indutores de investimentos em TI (Q24)	112
Tabela 29 - Grau de dependência da informática pela empresa (Q25)	113
Tabela 30 - Visão da empresa quanto aos investimentos realizados em TI (Q26).....	114
Tabela 31 - Itens de alinhamento estratégico de TI nas empresas pesquisadas (Q27)	115
Tabela 32 - Avaliação do uso da TI nas empresas pesquisadas (Q28).....	118
Tabela 33 - Integração de sistemas com fornecedores e clientes (Q29) (Q30)	120

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPAD - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
ABAD - Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados
B2B - *Business to Business* - Comércio eletrônico entre empresas
B2C - *Business to Consumer* - Comércio eletrônico entre empresas e consumidores
CAD - *Computer Aided Design* - Desenho assistido por computador
CMM - *Capability Maturity Model* - Modelo de Maturidade da Capacidade
DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
ECF-IF - Emissor de Cupom Fiscal/Impressora Fiscal
EnANPAD - Encontro ANPAD
EnADI - Encontro de Administração da Informação
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
GPL - *General Public License* - Licença Pública Geral
GPS - *Global Positioning System* - Sistema de Localização via Satélite
IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
PDI - Plano diretor de Informática
PE - Planejamento Estratégico
PEE - Planejamento Estratégico Empresarial
PEI - Planejamento Estratégico de Informação
PESI - Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação
PETI - Planejamento Estratégico de TI
PIB - Produto Interno Bruto
RAC - Revista de Administração Contemporânea
RAIS - Relação Anual de Informações Sociais
ROI - *Return of Investment* - Retorno sobre o investimento
SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SWOT - *Strengths, Weakness, Opportunities, Treats* – Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameças
TEF - Transferência Eletrônica de Fundos
TI - Tecnologia da Informação
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	19
1.2 OBJETIVOS	22
1.2.1 Geral	22
1.2.2 Específicos	22
2 O AMBIENTE ONDE SE INSEREM OS OBJETOS DA PESQUISA	23
2.1 A CIDADE DE CARUARU: ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, CULTURAIS E ECONÔMICOS	23
2.3 O SETOR ATACADISTA DE CARUARU	27
2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM CARUARU	29
3 REFERENCIAL TEÓRICO	32
3.1 ENTENDENDO AS ORGANIZAÇÕES	32
3.2 GESTÃO ESTRATÉGICA EMPRESARIAL	38
3.2.1 Estratégia: definição e evolução	38
3.2.2 A competitividade no foco da estratégia	42
3.2.3 Estratégias competitivas genéricas	44
3.2.4 Posicionamento estratégico e vantagem competitiva	46
3.2.5 O Planejamento Estratégico Empresarial – PE	49
3.2.6 Escolas da administração estratégica	51
3.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	54
3.3.1 O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE SI/TI	58
3.3.2 O ALINHAMENTO ENTRE A TI E A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	62
3.4 TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	70
3.4.1 A informação	71
3.4.2 A Tecnologia	73
3.4.3 As três áreas primárias da tecnologia	75
3.4.4 A Gestão da Tecnologia	75
3.5 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	77
4 METODOLOGIA	80
4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	80
4.1.1 Objetivo da pesquisa	80
4.1.2 Abordagem do problema da pesquisa	81
4.1.3 Técnica da pesquisa	81
4.1.4 Técnica de coleta de dados	82
4.1.5 Amostragem	84
4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	85
4.3 ANÁLISE DOS DADOS	86
4.4 LIMITAÇÕES	87
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	88
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS GESTORES DAS EMPRESAS	88
5.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS	92
5.3 PERCEPÇÕES SOBRE O USO DE INFORMÁTICA PELA EMPRESA	98
5.4 ALINHAMENTO ENTRE A ESTRATÉGIA GERAL E A DE TI	106
CONCLUSÕES	122
6.1 SÍNTESE CONCLUSIVA	122
6.2 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS	123
6.3 SUGESTÕES PARA NOVOS TRABALHOS	124
REFERÊNCIAS	125
APÊNDICE A - CARTA AOS EMPRESÁRIOS CONVIDADOS A PARTICIPAR DA PESQUISA	131
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	132

APÊNDICE C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO.....	138
APÊNDICE D – RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA	139
ANEXO I – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA ENVIADA PELA COORDENAÇÃO DO MESTRADO	140

INTRODUÇÃO

Dois assuntos relativamente recentes e, portanto, atuais na vida das organizações nos últimos anos têm sido: a estratégia empresarial e o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs). A estratégia tem sido abordada por autores como Chandler Jr. (1962), Ansoff (1965), Porter (1996), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010). No campo das TICs, podemos citar autores como Laudon e Laudon (2004), O'Brien (2004), Turban, Rainer e Potter (2005), Rezende (2002) e Albertin e Albertin (2005).

O cenário dinâmico e competitivo que as empresas passaram a enfrentar, principalmente a partir da segunda metade do século XX, fez com que as empresas passassem a buscar mecanismos que lhe propiciassem as condições de manutenção e sobrevivência.

Com a globalização dos mercados e a disseminação da informação através das tecnologias de informação e comunicação, as barreiras de tempo e espaço enfrentaram novos paradigmas: a concorrência deixa de ser local e passa a ser global e os consumidores passam a ter maior poder de barganha. Questões como essas imprimiram nas empresas uma necessidade de reorientação quanto à visão de seus mercados, produtos, concorrentes, etc. E para se adequar a essa nova realidade, o planejamento estratégico tornou-se ferramenta de grande valia.

Por outro lado, no atual estágio de desenvolvimento tecnológico e científico em que vivemos, tornamo-nos cada vez mais dependentes das tecnologias de informação e comunicação (TICs). Procedimentos como o envio de uma simples mensagem de texto entre aparelhos de telefonia móvel, ou ainda a realização de transações bancárias utilizando-se desses mesmos aparelhos, eram coisas talvez inimagináveis a algumas décadas.

E essa ubiquidade tecnológica mudou nossa forma de agir diante do mundo. Antes, para nos comunicar utilizávamos os documentos escritos em papel, como as cartas, que levavam pelo menos alguns dias para chegar aos seus destinatários. Hoje, utilizamos os computadores para a troca de mensagens eletrônicas (*e-mails*) e a mensagem chega ao destinatário em alguns instantes.

Se antes precisávamos ir até uma agência bancária para realizar toda e qualquer operação financeira, hoje podemos realizar grande parte delas em postos de autoatendimento bancário, ou via computadores ligados à Internet, ou ainda via aparelhos de telefonia móvel.

No que tange ao uso dessas tecnologias no ambiente empresarial, é razoável admitir que, atualmente, nenhuma organização deve conceber sua existência sem o uso de algum tipo de tecnologia de informação. A esse respeito, Albertin e Albertin afirmam que “a oferta de TI e seu aproveitamento amplo e intenso pelas organizações têm sido considerados como uma realidade nos vários setores da economia e condição básica para as empresas sobreviverem e competirem” (ALBERTIN e ALBERTIN, 2005, p. XVIII).

Dessa forma, é cada vez menos provável que alguma organização alcance sucesso sem o uso de modernas tecnologias da informação e comunicação (TICs). Na realidade, o avanço contínuo das TICs e sua utilização dentro das organizações modernas pode ser tido como um fator fundamental para a efetividade das mesmas.

As possibilidades de uso dessas tecnologias pelas empresas são enormes: desde o processamento de transações tradicionalmente simples e vitais para as empresas, como o registro de pedidos de compras, ou o registro de pagamentos e recebimentos financeiros, além do compartilhamento mais eficiente da informação.

Outra possibilidade de uso das TICs, dentro das empresas, é a facilitação dos processos informacionais como o envio e recebimento de mensagens eletrônicas entre os colaboradores de uma mesma organização com seus clientes e fornecedores, ou entre unidades da mesma organização espalhadas pelo mundo. Nesse sentido, Gates e Rinearson (1995, p. 176) afirmam que “empresas de todos os portes auferiram diferentes benefícios dos micros”.

Para esses autores, as pequenas empresas foram as grandes beneficiadas, porque o barateamento de *hardware* e *software* permitiu que as mesmas pudessem competir com grandes corporações multinacionais. A aquisição de um microcomputador e alguns pacotes de aplicativos dariam o apoio eletrônico necessários para que a empresa pudesse satisfazer suas várias necessidades operacionais.

Já para uma grande empresa, o maior benefício dos microcomputadores viria da melhoria no compartilhamento das informações. As grandes despesas em que as organizações incorrem para coordenarem suas atividades por meio de reuniões, políticas e processos internos praticamente acabam com uso dos micros. Nesse aspecto, “o correio eletrônico fez mais pelas grandes companhias do que pelas pequenas” (GATES e RINEARSON, 1995, p. 177).

Utilizações mais avançadas e atualmente cada vez mais buscadas pelas empresas é a geração de informações para montagem de suas estratégias de negócios. Para encontrar essas informações, as empresas precisam processar grandes quantidades de dados de vendas para

estimar padrões de consumo e projetar vendas e, conseqüentemente, o planejamento de compras e a produção, por exemplo.

Embora o uso de TI esteja presente em empresas dos três setores clássicos estudados pela economia, ela vem tomando destaque especial, nos últimos anos, em função, principalmente, do uso da Internet para a realização de transações comerciais, o que se convencionou chamar de *e-commerce*, que pode dar-se entre empresas (B2B), ou entre empresas e consumidores (B2C) (O'BRIEN, 2004), (LAUDON e LAUDON, 2004), (TURBAN, RAINER e POTTER, 2005).

De acordo com a e-Bit, empresa especializada em coleta de dados sobre vendas eletrônicas no Brasil, o comércio eletrônico brasileiro movimentou em 2011 aproximadamente R\$ 18,7 bi, o que representou um aumento de 26% em relação a 2010, que foi de R\$ 14,8 bi (E-BIT, 2012).

Além disso, as rápidas transformações que vem sofrendo o comércio com a adoção dos serviços de TI, fez com que este setor se torne um dos mais afetados pelas mudanças nos padrões de competitividade e comportamento dos consumidores, dada a velocidade com que cresce a concorrência imputada pelas grandes empresas do varejo on-line, que usam a *Internet* como plataforma de comunicação para alcançar seus clientes, quer eles estejam na mesma cidade, estado, país ou em qualquer outra parte do mundo.

Esse cenário dinâmico e competitivo também se aplica ao agronegócio brasileiro, que apesar ser encarado, tradicionalmente, como um setor da economia menos avançado tecnologicamente, no Brasil, esse setor vem buscando adequar-se às necessidades atuais de competitividade.

De fato o agronegócio brasileiro vem se modernizando e é crescente a sua relevância para a economia brasileira. Dados mostram que, no período de 2001 a 2009, a participação das exportações agropecuárias aumentou a participação nas exportações brasileiras de 28,5% para 35,7%, saindo de US\$ 16,59 bi em 2001 para US\$ 54,83 bi (BRASIL. MAPA, 2011).

Dentro da cadeia produtiva do agronegócio, um elo importante que vem buscando melhorar sua competitividade é o setor de distribuição, importante elo das cadeias produtivas de qualquer indústria. Nesse processo, “um fato relevante é a adoção de sistemas logísticos e tecnologias de informação que pode ser vista como um incentivo para a mudança organizacional baseada em novas formas de gestão de cadeias de suprimentos, [...]” (SILVA e BATALHA, 2010, p. 156).

Dada a importância dos canais de distribuição hoje para as empresas, dentre algumas tendências que vêm se desenvolvendo no cenário competitivo atual, a redução de custos é

uma temática sempre presente nas estratégias empresariais. Nesse sentido, os custos de distribuição são especialmente importantes, pois, em alguns casos, eles chegam a ser maiores que os custos de fabricação, ou maiores que os custos de matérias-primas e componentes (SILVA e BATALHA, 2010, p. 157).

No que tange ao uso das tecnologias de informação para aumentar a eficiência das empresas, visualizando toda a cadeia produtiva, buscando-se a redução dos custos, mas não somente isso, Silva e Batalha (2010, p. 176) afirmam que

os computadores tiveram sua aplicação inicial como ferramenta de racionalização do trabalho administrativo, mas rapidamente percebeu-se que existiam outras forma de se reduzir custos. Uma delas é a possibilidade de reduzir custos de operação a partir do rápido acesso que a tecnologia oferece em termos de informações precisas em termos de níveis de estoques, rotação e disponibilidades. Nos dias atuais, com utilização da tecnologia de informação para o comércio eletrônico, *business-to-business* e *business-to-consumer*, abre-se uma nova forma de se fazer negócios ao longo da cadeia produtiva, chegando até o consumidor final.

Dada a importância crescente dos canais de distribuição para o agronegócio, este estudo pretende identificar como se tem dada a adoção e utilização da TI pelas empresas do comércio atacadista de alimentos da cidade de Caruaru, que detém hoje, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o sétimo maior PIB do Estado de Pernambuco (IBGE, 2010).

Alcançar a máxima eficiência dentro da cadeia de valor de uma indústria é um objetivo que perpassa hoje, todos os elos da cadeia. O setor atacadista, como elo potencializador de demanda, uma vez que está mais próximo dos mercados consumidores, tem fundamental importância para toda a cadeia. Incrementos de produtividade e eficiência no mesmo podem gerar valor para os elos à montante e a jusante do setor.

Nesse sentido, a relevância do estudo justifica-se, pois, do ponto de vista prático, o estudo pode suscitar novas reflexões para as empresas do setor pesquisado, e também para outros setores, no que tange à utilização estratégica das tecnologias e sistemas de informação. Do ponto de vista acadêmico, o estudo justifica-se pela escassez de trabalhos a respeito do setor e dos temas abrangidos pelo mesmo na região.

Além desta introdução, que ainda contém a problematização e os objetivos da pesquisa, este trabalho compõem-se dos seguintes capítulos: Caracterização do ambiente onde se inserem os objetos da pesquisa, Referencial teórico, Metodologia, Discussão dos resultados e Conclusões.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O cenário econômico atual, fortemente influenciado por aspectos da globalização e evolução tecnológica, exige das empresas um processo contínuo de formulação e aperfeiçoamento de suas estratégias competitivas para que se mantenham perenes (GALINDO, 2012, p. 13). Nesse contexto, a utilização de tecnologias de informação (TI) para criar sistemas de informação (SI) eficientes e eficazes é uma necessidade crescente.

No entanto, a necessidade de uso, cada vez maior, das tecnologias de informação como ferramenta para alavancagem de produtividade e diferencial competitivo, vem dando margem cada vez mais, à interpretação equivocada de que a simples aquisição de *hardware* e *software* seja o suficiente para que a organização esteja no círculo das empresas adequadas às novas exigências do mercado e que isso a tornará mais eficiente e competitiva. Nesse sentido, Gates e Rinearson (1995, p. 174) afirmam que

em vez de correr para comprar para cada funcionário o mais novo e o mais fantástico equipamento, os diretores de uma empresa de qualquer tamanho deveriam primeiro parar e pensar sobre como gostariam que sua empresa funcionasse. Quais são os seus processos essenciais e seus bancos de dados fundamentais? Idealmente, como a informação deveria funcionar?

De uma forma geral, em se tratando de pequenos empreendimentos, e até em alguns empreendimentos de porte médio, os investimentos em tecnologias e sistemas de informação costumam ser bem mais limitados e, normalmente, desconectados das estratégias empresariais. Isso pode se dar por vários fatores, como: restrição orçamentária, a falta de gestores com boa capacitação em TI, dificuldade em conseguir mão de obra especializada, dentre outros.

Além disso, os gestores dessas empresas investem em TI e só descobrem que esses investimentos não lhes trazem retornos diretos e imediatos, quando percebem que, após a compra dos equipamentos, terão que se preocupar em conseguir os programas adequados para a gestão da empresa, e que também necessitarão de uma equipe especializada para manter a estrutura funcionando adequadamente, além dos investimentos em capacitação dos funcionários, dentre outras necessidades.

No entanto, apesar das possibilidades de utilização de computadores e sistemas de informação para as organizações serem inumeráveis, o seu uso nem sempre é fácil. Ademais, embora a consecução do desempenho superior em função da utilização dessas tecnologias seja uma proposta considerada natural, isso nem sempre se estabelece. Essa condição foi abordada

pelo Paradoxo da Produtividade, que procura explicar o porquê do não aumento da produtividade, apesar dos crescentes investimentos em tecnologias de informação (SOLOW, 1987), (ROACH, 1988), (BRYNJOLFSSON, 1993), (MARTINS, 1996), (WAINER, 2003).

Excetuando-se os fatores externos do ambiente que podem influenciar no melhor desempenho empresarial, como questões micro e macroeconômicas, políticas governamentais, legislação, por exemplo, alguns fatores internos às organizações e relacionados à adoção e utilização de tecnologias pelas organizações, como a adequação tecnológica às necessidades operacionais, a obsolescência, a dificuldade na obtenção de mão de obra especializada, dentre outros, podem, também, ter grande influência no desempenho empresarial.

Drucker (2006, p. 113) afirma que

uma das causas mais sérias do fracasso das empresas é o pressuposto frequente de que as condições externas – tributação, legislação social preferências dos mercados, canais de distribuição, direitos sobre propriedade intelectual e muitas outras – serão o que imaginamos que sejam ou, pelo menos o que achamos que devem ser. O sistema de informações adequado deve incluir informações que estimulem os executivos a questionar esses pressupostos e os induzam a formular as perguntas adequadas, em vez de simplesmente alimentá-los com as informações esperadas.

Dessa forma, embora a TI possa ser um objeto de vantagem competitiva empresarial (PORTER, 1999), isso irá depender de como a empresa está utilizando a TI em sua estratégia empresarial. A aquisição de computadores e programas não é garantia de que a empresa obterá vantagem competitiva. Nesse sentido, Porter e Millar (1999, p. 84) chamam a atenção para o fato de que “[...] os gerentes precisam compreender, [...], que a tecnologia da informação é mais do que apenas computadores”.

Ou seja, o que faria das TICs um fator de vantagem competitiva é a forma como as TICs se adequam às estratégias empresariais apoiando os seus processos e aumentando a eficiência e eficácia dos mesmos (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1999), (LUFTMAN, 2000).

Outra questão relevante no uso das TICs refere-se à possibilidade de mensuração dos benefícios advindos da utilização dessas tecnologias pelas organizações. Um dos benefícios possíveis alcançados pelo uso das TICs seria a melhoria no desempenho dos processos empresariais através da promoção do aumento da eficiência e da eficácia operacionais. Além disso, poderíamos citar ainda as várias possibilidades de redução de custos que as TICs podem propiciar ao permitir a automatização de processos.

Todavia, embora se tenha como verdade que o uso da TI pode trazer vários benefícios para as organizações, essa mensuração é bastante difícil (SOLOW, 1987), (ROACH, 1988), (SANTOS e CHAMON, 2008).

Ainda com relação à mensuração de benefícios, a automação de processos está presente, também, na utilização da TI. Essa característica, de uma forma geral, foi muito combatida pelo pensamento de alguns filósofos e sociólogos, de que a utilização da máquina, personalizando a tecnologia, impactaria na diminuição da oferta de emprego em processos produtivos intensivos no uso de mão-de-obra.

A esse respeito, Pinto (2005, p. 133) discorrendo sobre as contradições geradas pelo uso da tecnologia na manutenção das contradições sociais e econômicas entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, afirma que “com a automação resolve-se um problema real, aumenta-se a produtividade e dispensa-se quase totalmente a mão-de-obra”.

Esse tema esteve muito presente nos processos de reengenharia e *downsizing* que surgiram na última década do século XX, impulsionadas, em parte, pelas possibilidades advindas do aumento no poder de processamento e da automatização de processos propiciadas pelas TICs já disponíveis naquela época. Grandes empresas diminuíram as suas estruturas hierárquicas através do “enxugamento” de seus quadros funcionais (BALLESTERO-ALVAREZ, 2010).

Pesquisas têm sido desenvolvidas no sentido de tentar comprovar a relação entre produtividade e investimentos em TI, e que se convencionou chamar de Paradoxo da Produtividade. Martins (1996) relata que as empresas americanas, na década de 80, investiram US\$ 1 tri em tecnologias de informação, mas a produtividade das mesmas permaneceu estagnada, nesse período, em 1%. Na década de 90, o índice de produtividade, embora tivesse aumentado, permanecia em torno de 2%, o que parece muito pouco, se considerarmos os investimentos cada vez maiores feitos nessas tecnologias.

Nesse contexto aqui descrito, e tomando-se como premissa que as tecnologias de informação estão presentes em praticamente todas as empresas atualmente, nasce a seguinte questão: como os sistemas e as tecnologias de informação (SI/TI) têm sido utilizados pelas empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru no desenvolvimento de suas estratégias empresariais?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Analisar o alinhamento entre os sistemas e as tecnologias de informação (SI/TI) com as estratégias das empresas do setor atacadista de alimentos da cidade de Caruaru - PE.

1.2.2 Específicos

1. Traçar o perfil dos gestores e das empresas do setor atacadista de alimentos e de sua gestão;
2. Identificar a existência do pensamento estratégico na gestão dessas empresas;
3. Analisar a percepção dos gestores sobre o uso da TI em suas empresas;
4. Analisar o alinhamento da TI com as estratégias empresariais dessas empresas.

2 O AMBIENTE ONDE SE INSEREM OS OBJETOS DA PESQUISA

2.1 A CIDADE DE CARUARU: ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, CULTURAIS E ECONÔMICOS

Localizada na microrregião do Vale do Ipojuca, que faz parte da mesorregião Agreste do Estado, a cidade possui hoje uma população aproximada de 314 mil habitantes, sendo a quarta cidade mais populosa do Estado de Pernambuco e é responsável pelo sétimo maior PIB do Estado (IBGE, 2010).

A importância econômica e cultural de Caruaru no Estado é de há muito conhecida. Juntamente com Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, compõe o quadro das três principais cidades do Polo de Confecções do Agreste de Pernambuco, que engloba hoje 16 municípios, e que tem em Toritama o segundo maior polo produtor de jeans do Brasil (CABRAL, 2007).

Do ponto de vista cultural, Caruaru destaca-se por possuir o Maior Centro de Artes Figurativas da América Latina, segundo a UNESCO, que fica localizado no Alto do Moura, bairro localizado a 7 Km do centro da cidade. Esse título foi um reconhecimento internacional pela arte de escultura em barro iniciado por Vitalino Pereira (Mestre Vitalino), nas décadas de 40/50. Outro aspecto cultural e turístico importante é a realização da Festa de São João, evento que acontece durante todo o mês de junho e que transforma Caruaru na “Capital do Forró” (IPHAN, 2006).

A importância econômica de Caruaru confunde-se com sua história. Por situar-se em um ponto geograficamente estratégico teve favorecidas as suas potencialidades comerciais. A fazenda de gado que teria dado nome à cidade, no início do século XVIII, passava bem em frente a um dos caminhos do gado que vinha do sertão para o litoral (FERREIRA, 2001) apud (SÁ, 2011, p. 40).

A localização contribuiu para que Caruaru se tornasse um centro comercial importante para as cidades circunvizinhas que teriam nela o centro econômico da região (SÁ, 2011, p. 40). O autor argumenta ainda que, assim, “como diversas outras cidades do Nordeste, país e mundo, Caruaru teve sua origem diretamente vinculada ao comércio de feira”. Ademais, a feira exerce várias funções dentro da sociedade,

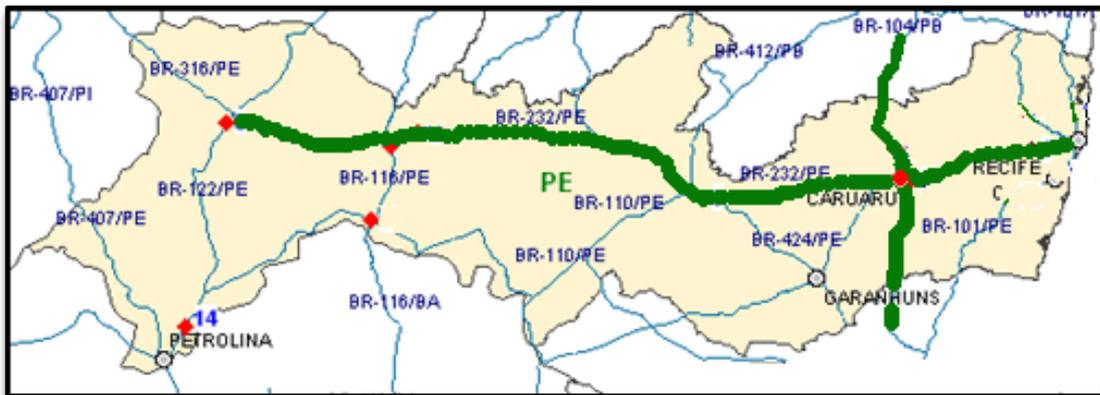
sendo um lócus de atividade econômica, cultural e social para descendentes e remanescentes do meio rural; desempregados dos centros urbanos regionais; nordestinos que migraram e retornaram das grandes metrópoles, [...]; pequenos, médios e, [...] grandes empresários; e famílias que ou

trabalham num mesmo negócio juntos ou então em diversos pequenos comércios [...]” (SÁ, 2011, p. 41).

Atualmente, a cidade de Caruaru é entrecortada por duas importantes rodovias Federais, a BR 232, que liga o Estado de Pernambuco de Leste a Oeste (do Litoral ao Sertão), e a BR 104, que liga o Estado de Norte a Sul com Estados da Paraíba e Alagoas (vide Figura 1). Vale salientar que a BR 232 encontra-se duplicada e a BR 104 passa, igualmente, por um processo de duplicação. Essa última rodovia interliga as principais cidades do Polo de Confeccões do Agreste, cujas principais cidades são: Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, formando o eixo daquele segmento

Pela BR 232, Caruaru liga-se ao Litoral, distando apenas 128 Km do Recife, onde encontra-se o Aeroporto Gilberto Freire, um dos mais modernos do Brasil, e a 141 Km de Ipojuca, onde está o Porto de Suape, que possui uma das melhores infraestruturas portuárias do Norte/Nordeste do Brasil.

Figura 1 - Mapa de Pernambuco: Rodovias Federais



Fonte: <http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviarias/postos-de-contagem/pernambuco/pernambuco?searchterm=BR+232>

Nota: Em destaque, as Rodovias BR 232 e BR 104.

A grandiosidade da Feira de Caruaru começou a percorrer o Brasil e posteriormente, o Mundo, quando, na década de 1950, o compositor caruaruense, Onildo Almeida, escreveu a letra da música “A feira de Caruaru”, que foi imortalizada na voz do grande intérprete Luiz Gonzaga. Na década de 1980, houve um crescimento na produção de confeccões que eram, então, vendidas na Feira da Sulanca, que foi “um dos dínamos da produção local e ponto de escoamento importante da produção dos demais municípios do pólo” (CABRAL, 2007, p. 22). Ainda segundo o mesmo autor, a Feira de Caruaru é considerada a maior feira popular do

Brasil, tendo sido tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, como patrimônio imaterial do Brasil.

Hoje, no Parque 18 de maio, área central da cidade, ocupando uma área de aproximadamente 150 ha, está sediada a Feira de Caruaru, composta por várias outras feiras: Feira do “Paraguai”, ou de Importados, Feira do Artesanato, Feira da Sulanca, Feira das Frutas e Verduras, Feira de Raízes e Ervas Medicinais, Feira do Troca-Troca, Feira de Flores e Plantas Ornamentais, Feira do Couro (calçados, chapéus, bolsas, etc., feitos deste material), Feira Permanente de Confeções Populares, Feira dos Bolos, Seção de Goma e Doces, Feira das Ferragens, Feira de Artigos de Cama, Mesa e Banho, Feira do Fumo, Feira Permanente dos Importados (IPHAN, 2006).

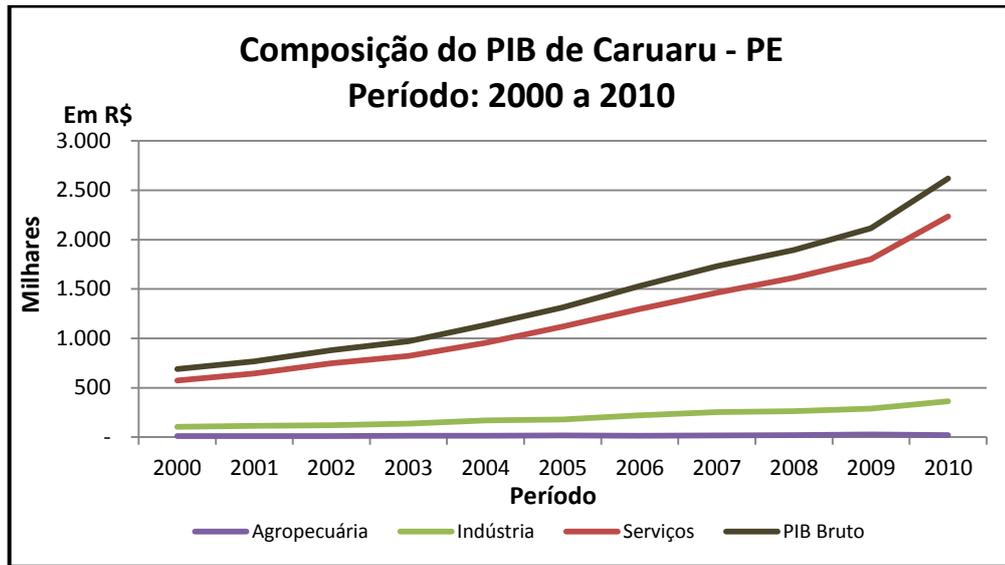
Como visto, historicamente, a cidade de Caruaru tem como sua principal vocação econômica atividades ligadas ao setor terciário da economia, que modernamente é composto pelo comércio e serviços. De fato, dados do IBGE revelam essa característica na composição do PIB, conforme podemos observar na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Composição e evolução do PIB de Caruaru, de 2000 a 2010 (em R\$)

SETOR	PERÍODO										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agropecuária	8.845	9.678	11.447	14.070	13.815	15.449	14.919	16.918	19.778	24.810	21.275
Indústria	104.865	113.892	120.731	135.456	168.685	177.287	218.952	251.645	263.839	288.133	362.429
Serviços	574.332	643.940	748.704	821.949	953.615	1.119.042	1.295.947	1.460.593	1.612.747	1.801.501	2.234.689
Impostos	95.465	104.437	117.839	138.389	167.290	202.345	233.289	256.317	283.379	305.957	385.241
Total	783.508	871.947	998.721	1.109.864	1.303.405	1.514.123	1.763.106	1.985.473	2.179.743	2.420.401	3.003.634

Fonte: (IBGE, 2010). Elaborado pelo autor.

Para se ter uma melhor compreensão da dinâmica dos dados apresentados na **Tabela 1**, podemos observar o Gráfico 1, a seguir. Fica evidente, então, a importância do setor terciário na economia de Caruaru, observando-se que, embora todos os três setores tenham apresentado crescimento no período retratado, que compreende o espaço de uma década, o crescimento relativo dos setores de comércio e serviço é incomparavelmente maior.

Gráfico 1 - Composição do PIB de Caruaru - PE, no período de 2000 a 2010.

Fonte: IBGE (2010). Elaborado pelo autor.

O crescimento dos setores de comércio e serviços pode ser verificado, também, no número de empresas abertas na cidade no período compreendido entre 2000 e 2010, como se pode observar na Tabela 2. Pelos números, verifica-se que o setor cresceu a uma taxa média aproximada de 7,6% ao ano, no período de 2000 a 2010, tendo crescido 108% nesse período.

Tabela 2 - Quantidade de empresas nos setores de comércio e serviços de Caruaru (2001 e 2010)

Classificação	Nº de Trabalhadores	PERÍODO										
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Microempresa	Ate 9	1588	1668	1770	1905	1997	2265	2422	2564	2707	2929	3253
Pequena Empresa	10 a 49	307	330	362	368	410	426	468	510	543	586	671
Média Empresa	50 a 99	25	26	24	22	30	38	46	47	51	56	61
Grande Empresa	Acima de 99	11	11	16	16	19	20	20	28	27	29	34
Total		1931	2035	2172	2311	2456	2749	2956	3149	3328	3600	4019

Fonte: (BRASIL. MTE, 2011). Elaborado pelo autor.

Nota: Utilizado agrupamento pelos grandes setores do IBGE.

2.3 O SETOR ATACADISTA DE CARUARU

O setor atacadista faz parte da rede de distribuição, que é um elo importante da cadeia produtiva de bens e serviços. Na definição de Kotler (2000, p. 553), “o *atacado* inclui todas as atividades relacionadas com a venda de bens ou serviços para aqueles que compram para revenda ou uso comercial”¹.

Kotler anota ainda que os atacadistas são também denominados de distribuidores, e possuem algumas características que os diferenciam dos varejistas, como: (a) por lidarem com clientes empresariais, dão menor importância a aspectos como promoções, ao ambiente e à localização; (b) geralmente realizam transações de maior volume e atendem áreas maiores de comércio; (c) se relacionam de forma diferenciada com o Estado no que diz respeito à legislação e impostos.

O setor vem em franca expansão. Dados da Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados (ABAD) mostram que o setor mantém uma trajetória crescimento desde o ano de 2000. Em 2012, o setor cresceu nominalmente 8,5%, o que representou um crescimento real da ordem 2,5%, com um faturamento de R\$ 178,5 bi. Os dados sugerem ainda um crescimento maior dos atacados médios, seguindo também, uma tendência de crescimento dos supermercados da mesma categoria. Essa tendência vem projetando em cidades de médio porte do interior dos estados mais desenvolvidos e nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (ABAD, 2013).

Tabela 3 - Quantidade de empresas no setor atacadista de Caruaru (2000 - 2010)

Classificação	PERÍODO										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Micro	130	135	130	121	130	151	164	180	176	193	225
Pequena	41	50	53	55	57	56	66	71	70	82	77
Média	4	5	3	4	5	7	6	9	10	10	12
Grande	1	1	3	2	4	4	4	4	3	4	4
Total	176	191	189	182	196	218	240	264	259	289	318

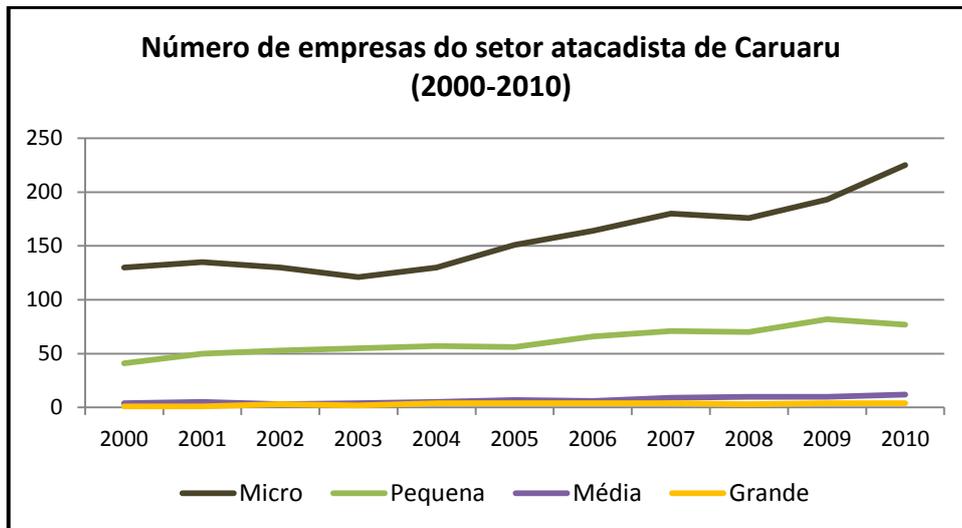
Fonte: (BRASIL. MTE, 2011). Elaborado pelo autor.

Nota: Utilizado agrupamento pelo código CNAE 95 (Divisão 51 - Comércio por Atacado e Representantes Comerciais e Agentes do Comércio)

¹ Grifo do autor.

Em Caruaru, essa tendência de crescimento de empresas do setor de atacado, também vem se estabelecendo, conforme se pode observar na Tabela 3. Analisando os dados dessa tabela, verificamos que de 2000 a 2010 o número de empresas atacadistas cresceu pouco mais de 80% no período, apresentando uma taxa média de crescimento de 6,3% ao ano. Observamos ainda, que a maior taxa de crescimento esteve entre as micro e pequenas empresas. No Gráfico 2, podemos observar melhor essa dinâmica apresentada pelo setor.

Gráfico 2 - Número de empresas do setor atacadista de Caruaru (2000 a 2010)



Fonte: (BRASIL. MTE, 2011). Elaborado pelo autor.

Na Tabela 4, podemos analisar, especificamente, o comportamento do setor atacadista de alimentos, no período de 2000 a 2010. Observa-se que o número de empresas desse setor cresceu 17%, e que a sua taxa média de crescimento ficou em 2% ao ano.

Tabela 4 - Quantidade de empresas no setor atacadista de alimentos de Caruaru (2000 a 2010)

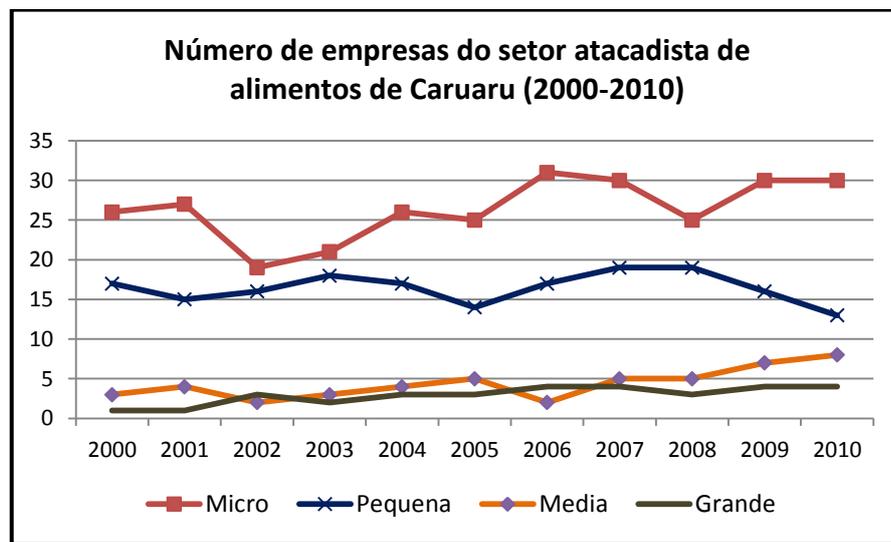
Classificação	PERÍODO										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Micro	26	27	19	21	26	25	31	30	25	30	30
Pequena	17	15	16	18	17	14	17	19	19	16	13
Média	3	4	2	3	4	5	2	5	5	7	8
Grande	1	1	3	2	3	3	4	4	3	4	4
Total	47	47	40	44	50	47	54	58	52	57	55

Fonte: (BRASIL. MTE, 2011). Elaborado pelo autor.

Nota: Utilizado agrupamento pelo código CNAE 95 CNAE 95 (Grupo 513 - Comércio Atacadista de Produtos Alimentícios, Bebidas e Fumo)

No Gráfico 3, podemos observar mais nitidamente a dinâmica do setor no período. Observa-se que entre as médias e grandes empresas do setor, a variação é muito pequena, seguindo a tendência do setor atacadista como um todo, conforme verificamos no Gráfico 2. Entre as micro e pequenas empresas, no entanto, observamos uma maior instabilidade, com picos maiores de queda e crescimento, o que pode evidenciar uma alta competitividade no setor.

Gráfico 3 - Número de empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru (2000 a 2010).



Fonte: (BRASIL. MTE, 2011). Elaborado pelo autor.

No geral, podemos observar que o comportamento do setor no período apresentado, parece estar de acordo com o comportamento nacional do setor, conforme dados da ABAD, anteriormente discutidos.

2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM CARUARU

Dada a crescente importância econômica de Caruaru para a região que a circunscreve e para o Estado como um todo, notadamente na primeira década do século XX, vários aspectos dessa realidade têm sido temas de estudos acadêmicos, buscando identificar as várias facetas desse crescimento econômico e as várias possíveis relações existentes entre os atores sociais desse processo.

No que tange à tecnologia da informação, um desses estudos que focou entre outros aspectos, o empreendedorismo na região, identificou que, no setor industrial ligado à produção de confecção, o uso de “[...] computadores e softwares têm ajudado no controle dos estoques, nas referências de peças e no cadastro dos clientes. Também têm facilitado o acesso ao sistema nacional de informação ao crédito (Serasa)” (CABRAL, 2007, p. 225).

O autor relata ainda o uso de *softwares* aplicativos para auxílio ao *design* de peças do tipo CAD (*Computer Aided Design*), *softwares* de editoração eletrônica (*Photoshop*) *softwares* para controle de estoques, *softwares* para gestão de informações gerenciais (SIG) e o uso da Internet para acesso a sites voltados para obtenção de dados para gestão do negócio e relacionados à atividade.

Em outro estudo realizado na região Andrade (2008, p. 117), analisando o posicionamento estratégico das empresas do setor de confecções da região relata que

de fato, os agentes envolvidos no ramo de confecções não só de Santa Cruz do Capibaribe, mas também de Caruaru e Toritama passaram a se preocupar com o dinamismo da atividade. [...] Em termos de estratégias de comercialização, de manutenção e ampliação de acesso aos mercados, destacam-se o crescimento do uso de computadores de modo a organizar o controle de clientes e a programação de vendas mais eficientemente; [...].

Da mesma forma, em estudo envolvendo também a área de confecção, Silva (2011, p. 125) identificou que no que tange a “utilização de planilhas e softwares para auxiliar o gerenciamento de algumas atividades na empresa, constatou-se que mais de 50% das empresas estão usufruindo dos benefícios da tecnologia para diferentes serviços”.

Mais especificamente, essa autora identificou que as áreas em que esses aplicativos e sistemas têm sido mais utilizados são: na criação de modelagens (56,9%), no controle de produção (70,6%), no controle de estoque (72,5%), no controle comercial (82,4%), e no controle administrativo (78,46%).

A partir dos dados aqui mostrados, podemos observar que os estudos quanto à utilização das tecnologias e dos sistemas de informação em Caruaru mostram-se bastante escassos e superficiais. Ademais, concentram-se na área de confecção, que é uma área de grande importância econômica, conforme já citado anteriormente para Caruaru e região. Além disso, os estudos não se concentram especificamente em tecnologias e sistemas de informação, mas abordam esses temas de forma secundária.

O que se pode tirar, também, como dado relevante a cerca da utilização das tecnologias de informação desses estudos é que, de uma forma geral, as empresas parecem estar utilizando esse ferramental tecnológico de forma ainda muito básica, apenas para controle

de processos e gestão, além do uso no desenho assistido por computador (CAD), que é uma utilização bem específica.

Ademais, é possível uma extrapolação de que, embora sejam setores econômicos distintos, no que tange a aplicativos de automação de escritório (planilhas, editores de texto, etc) e sistemas para gestão, essas aplicações seriam um tanto genéricas, e, portanto, podem estar presentes em qualquer área empresarial. Isso reforça a relevância desse estudo, uma vez que seu foco é específico na área de TI.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão desenvolvidos alguns temas envolvidos na pesquisa em questão. Assim, num primeiro momento, trataremos sobre o pensamento estratégico no cenário empresarial. Alguns termos parecem ser usados indiscriminadamente de forma ambígua ou equivalentes, como tecnologias de informação e sistemas de informação. Embora estejam relacionados, é necessário que se tenha clareza da inter-relação dos mesmos e de suas diferenças.

3.1 ENTENDENDO AS ORGANIZAÇÕES

Entender a dinâmica das organizações parece-nos essencial para entendermos a importância e as possibilidades de uso das tecnologias de informação para as mesmas. Inicialmente, tentaremos conceituar as organizações e em seguida, abordaremos alguns aspectos importantes dessa caracterização para que possamos melhor compreender o impacto das tecnologias de informação sobre o seu funcionamento.

Para Hall (2004, p. 2), “as grandes transformações sociais da história têm sido essencialmente baseadas em organizações”. Segundo o autor, fatos como “a ascensão do Império Romano, a disseminação do cristianismo, o crescimento e o desenvolvimento (e as mudanças) do capitalismo e do socialismo [...]”, foram realizados por meio de organizações.

Por sua vez Perrow (1991, p. 725) afirma “ser lugar comum hoje que as organizações são um elemento chave para os EUA e para a demais nações industrializadas”². Mais ainda, o autor afirma que a importância das organizações é tal que as grandes transformações que ocorreram na sociedade americana a partir de 1820, no que tange às questões no âmbito da política, das classes sociais, da economia, da tecnologia, da religião, da família e da psicologia social, não podem ser estudadas sem que se estude as organizações anteriormente. Assim, para o autor, a importância das organizações na sociedade atual é tal que “as grandes organizações absorveram a sociedade” (idem, p. 726).

No que tange à conceituação, uma organização pode ser definida como “[...] um arranjo sistemático de duas ou mais pessoas que cumprem papéis formais e compartilham um

² Numa tradução livre.

propósito comum” (ROBBINS, 2001, p. 33). Assim, a partir dessa definição, o autor destaca três características comuns às organizações: (a) a existência de um propósito distinto, representado normalmente por uma meta ou conjunto de metas; (b) o agrupamento de pessoas; (c) a existência de estrutura sistemática, que determina papéis formais e limita o comportamento dos seus integrantes.

Além disso, Robins (2001) sugere ainda que as organizações existem, basicamente, “porque são mais eficientes do que indivíduos agindo independentemente” (Ibid, p. 33).

Assim, embora as organizações empresariais existam com a finalidade básica de produzir bens e/ou serviços, de forma mais eficiente para suprir as necessidades da sociedade,

Para Laudon e Laudon (2004, p. 75), “uma organização é uma estrutura social estável e formal que retira recursos do ambiente e os processa para produzir resultados”.

O estudo das organizações, buscando sistematizar o conhecimento de como administrá-las eficientemente, é atribuído a Henry Fayol. Seus estudos concentravam-se na administração das complexas organizações fabris (STONER e FREEMAN, 1995). Ainda segundo esses mesmos autores, foi Fayol quem classificou as atividades empresariais em seis atividades inter-relacionadas:” (1) técnica – produção e fabricação de produtos; (2) comercial – compra de matéria-prima e venda de produtos; (3) financeira – aquisição e uso de capital; (4) segurança – proteção dos empregados e da propriedade; (5) contábil; (6) administração” (STONER e FREEMAN, 1995, p. 27).

Outra figura importante na construção do pensamento organizacional foi o alemão Max Weber. Weber propunha a necessidade de uma cuidadosa regulamentação controlada para a gestão de qualquer organização orientada por objetivos e composta por milhares de funcionários. Assim, Weber desenvolveu uma teoria da administração burocrática “que enfatizava a necessidade de uma hierarquia estritamente definida e governada por regulamentos e linhas de autoridade claramente definidos” (STONER e FREEMAN, 1995, p. 27).

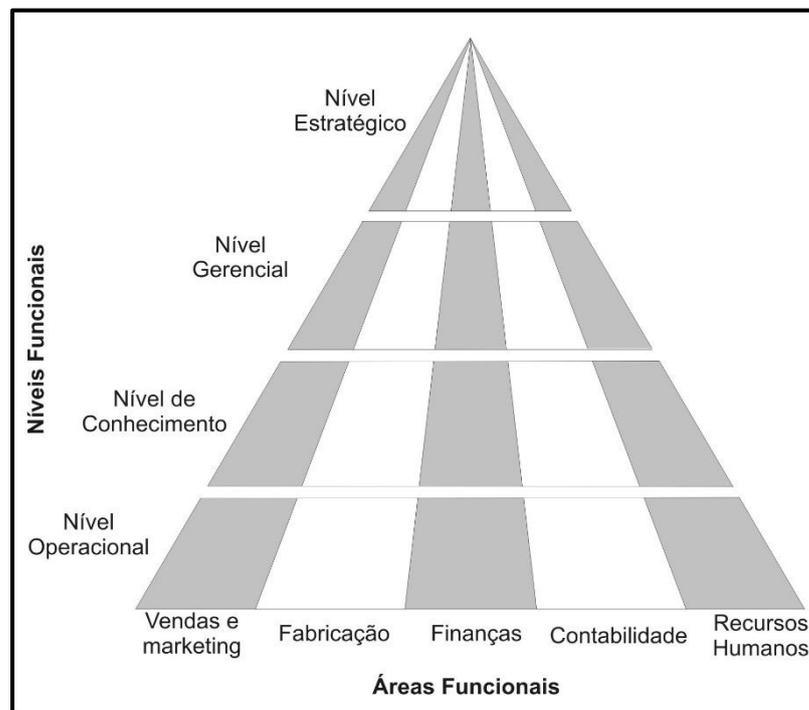
Na concepção de Weber, algumas características fundamentais de uma organização burocrática ideal, seriam: (1) uma organização contínua de cargos, definidos por normas; (2) cada cargo deve desempenhar tarefas bem definidas e possuir a autoridade necessária para o desempenho de suas tarefas; (3) os cargos devem ser estruturados de forma hierárquica, ou seja, de forma que cargos superiores supervisionem e controlem cargos inferiores; (4) a seleção dos membros da organização dar-se-ia com base nas competências técnicas dos candidatos; (5) a administração da organização deve ser exercida por profissionais e não pelos

proprietários; (6) a formalização de regras para manter a uniformidade e regular as ações dos funcionários; (WEBER, 1976).

Como podemos observar, duas características importantes no conceito burocrático de Weber é a necessidade de especialização dos funcionários e a divisão do trabalho com uma estruturação racional das atividades. Sobre isso, Weber (1976, p. 25) vai afirmar que “a fonte principal de superioridade da administração burocrática reside no papel do conhecimento técnico que, através do desenvolvimento da moderna tecnologia e dos métodos econômicos na produção de bens, tornou-se totalmente indispensável”.

Com efeito, a visão organizacional de Weber, e que ainda permeia a visão e estruturação de boa parte das organizações atualmente, pode ser observada no Figura 2.

Figura 2 - Relação entre hierarquia e áreas funcionais



Fonte: Baseado em (LAUDON e LAUDON, 2004, p. 40).

Outra abordagem importante no estudo das organizações aconteceu com a introdução do conceito de sistemas no estudo das mesmas. De fato, segundo Bateman e Snell (1998, p. 57), as abordagens clássicas sobre as organizações eram criticadas porque “(1) ignoravam o relacionamento entre a organização e seu ambiente externo e (2) porque normalmente destacavam um aspecto da organização ou seus empregados, em detrimento de outras considerações”. Já na abordagem sistêmica, além de se poder trabalhar aspectos internos

passava-se a dar alguma atenção aos elementos externos à organização, mas que exercem influência em seu funcionamento.

O conceito de sistemas foi introduzido por Ludwig von Bertalanffy, que era biólogo. Em seus estudos, Bertalanffy propôs que

(...) do ponto de vista físico, o estado característico de um organismo vivo é o de um sistema aberto. Um sistema é fechado se nenhum material entra ou sai dele; ele é aberto se há importação e exportação e, portanto, mudança nos componentes. Sistemas vivos são sistemas abertos, mantendo-se em troca de materiais com o ambiente, e em construção e destruição contínuos dos seus componentes³ (BERTANLANFFY, 1950, p. 23).

Baseado nesses princípios, o conceito de sistema pode ser introduzido como um “conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, forma um todo unitário com determinado objetivo e efetuando uma função” (OLIVEIRA, 2005, p. 53).

Embora os princípios básicos dessa nova teoria fossem desenvolvidos e aplicáveis às ciências como a Física, a Química e a Biologia, Motta e Vasconcelos (2002, p. 170) afirmam que observou-se “[...] muitos desses princípios e conclusões valiam para várias ciências, à medida que todas os tratavam como objetos que poderiam ser entendidos como sistemas, fossem eles físicos, químicos, psicológicos, etc.”

Como resultado, alguns princípios da teoria dos sistemas que foram trazidos para o estudo das organizações foram (MOTTA e VASCONCELOS, 2002, p. 170):

- Importância de energia: a organização obtém insumos (matéria-prima, mão-de-obra, capital, etc.) do ambiente;
- Processamento: os insumos são processados, e assim, transformados em produtos (produtos acabados, mão-de-obra treinada, prestação de serviços, etc.);
- Exportação de energia: a disponibilização dos itens produzidos na empresa, para o ambiente;
- Ciclo de eventos: a energia que é entregue ao ambiente retorna à organização para a realização de novos ciclos de eventos;
- Entropia negativa: a entropia é o processo natural de homogeneização, e conseqüente morte, de todas as formas organizadas. As organizações, porém, podem resistir ao processo entrópico ao realizar reposições qualitativas de energia;
- Informação como insumo, controle por retroalimentação e processo de codificação: a informação pode ser usada como insumo, de forma que a organização pode utiliza-la para

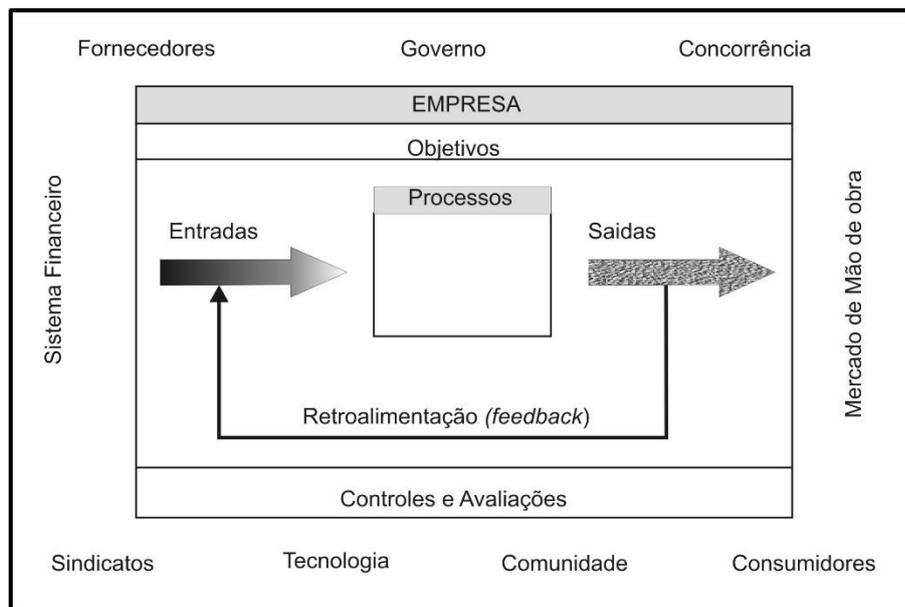
³ Numa tradução livre.

conhecimento do ambiente e de sua adequação em relação a ele, permitindo que ela possa reajustar seu funcionamento para atender novas condições do ambiente;

- Estado estável e homeostase dinâmica: para evitar a entropia, a organização procura manter um equilíbrio entre importação e exportação de energia. Em alguns casos, ela precisa absorver novas funções ou até subsistemas. Nesse processo de expansão, ela acaba passando por estados estáveis de diferentes níveis;
- Diferenciação: para evitar a entropia, a organização tende à multiplicação e à elaboração de funções, que geram uma multiplicação de papéis e a diferenciação interna;
- Equifinalidade: a obtenção da estabilidade pode se dar de várias formas, e não de uma única forma como defendia Taylor.

O esquema clássico da organização vista como um sistema pode ser observado na Figura 3, a seguir:

Figura 3 - A empresa vista como um sistema e algumas variáveis ambientais



Fonte: Adaptado de Oliveira (2005, p. 54-55)

Do que vimos até aqui, percebemos que as definições de organização podem conter vários aspectos a partir de cada visão. Observamos que as várias formas de entender as organizações vêm evoluindo com o tempo. Como existem vários tipos de organizações, com características diferentes sobre vários aspectos, mesmo dentro de um mesmo segmento econômico, como poderíamos classifica-las então?

Perrow (1967) propõe que as organizações devem ser categorizadas em função da tecnologia por elas usadas. Nesse sentido, Perrow trata a tecnologia como sendo uma variável independente, e a estrutura como uma variável dependente, que é determinada, entre outros fatores, pela tecnologia.

Por outro lado, Hall (2004, p. 36) sugere que a classificação seja baseada em vários fatores e discorda de Perrow ao tentar apenas a tecnologia nessa classificação. O autor defende que são as “[...] características organizacionais que deveriam servir como base classificatória das organizações”. Isso porque, segundo o autor, existe um grande perigo na maioria dos esquemas de classificação, que é a simplificação excessiva, obtida por se basear em apenas uma característica.

Nesse sentido, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) estabelecem uma classificação para as organizações levando em consideração as configurações de estrutura e poder das mesmas, conforme podemos observar a seguir:

- Organização Empreendedora: em geral é simples, pequena e jovem, composta de não muito mais que uma unidade, composta pelo patrão e o resto. Sua estrutura é flexível e informal, sendo coordenada, basicamente pelo patrão, o que lhe permite operar em ambientes dinâmicos, superando as burocracias;
- Organização Máquina: encontra-se em indústrias estáveis e maduras com produção em massa estabelecida ou tecnologias de serviço de massa. Sua estrutura é especializada, baseada em equipe tecnocrática e uma assessoria, e o trabalho altamente padronizado. Possui ainda uma hierarquia de linha para controle das funções menos qualificadas;
- Organização Profissional: baseada em profissionais altamente qualificados, que exercem o poder que executam, também, as operações. Sua estrutura é descentralizada e as tarefas altamente padronizadas. Existem equipes de apoio e necessidade de baixa tecnocracia ou gerência de linha para coordenação. É própria de hospitais e laboratórios de pesquisa;
- Organização Diversificada; embora pareça uma organização integrada, apresenta um conjunto de unidades com certo grau de independência, que possuem sua própria estrutura administrativa necessária, embora estejam sujeitas a controles de desempenho de uma “sede central”. Ajusta-se a conglomerados empresariais ou centros universitários com vários campi;
- Organização Adocrática: trabalham em projetos de inovação complexa, reunindo especialistas em equipes, auxiliados por comitês permanentes, forças-tarefas, estrutura matricial, etc. O poder é baseado em conhecimento, diminuindo a distinção entre linha-

assessoria e alta gerência. Podem trabalhar para clientes ou para desenvolver projetos internamente;

- Organização Missionária: é caracterizada pela existência de uma cultura forte, pouca especialização, e reduzida distinção entre gerentes de linha, grupos de assessoria e funcionários operacionais. Valores e crenças comuns mantém a unidade organizacional. Os indivíduos possuem relativa liberdade de ação.
- Organização Política: apresenta-se em situações onde a estrutura de poder encontra-se instável, em meio a conflitos que podem ficar descontrolados, e gerar divisões internas. Podem ser temporárias (durante momentos difíceis) ou permanentes, como numa agência governamental dividida entre diferentes forças políticas.

Os autores chamam a atenção para o fato de que, as configurações como foram descritas, são idealizações, e embora possam aproximar-se das estruturas de muitas organizações existentes, nenhuma organização real seria exatamente como qualquer uma das configurações descritas (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010).

Após identificarmos alguns conceitos básicos sobre as organizações, podemos perceber a dificuldade de posicionar-se num mundo globalizado, em que as questões externas mudam o tempo todo e exigem respostas rápidas, que podem requerer, inclusive, mudanças na própria estrutura interna da organização. O pensamento estratégico é uma ferramenta que pode ajudar a organização a preparar-se para enfrentar essas questões.

3.2 GESTÃO ESTRATÉGICA EMPRESARIAL

O tema estratégia empresarial, apesar de relativamente novo, vem ganhando cada vez mais espaço no cenário das organizações, nas esferas governamentais e na própria academia. Mas o que fez esse tema tornar-se tão importante? O que é uma estratégia? Para que serve? Como se cria uma estratégia? Estas são algumas questões que abordaremos nesta seção.

3.2.1 Estratégia: definição e evolução

Originalmente, a origem da palavra “estratégia” é atribuída aos gregos, que usavam o termo *strategos* para indicar o magistrado-chefe ou o comandante-chefe militar. Assim,

durante muito tempo, o conceito de estratégia, apesar de receber alguns refinamentos, continuou associado aos aspectos militares do mesmo (GHEMAWAT, 2012).

Um personagem histórico, também citado quando se fala em estratégia é o general chinês Sun Tzu, que teria escrito um manual de estratégias militares no século V a.C, chamado "A arte da guerra". No entanto, vemos que a tendência beligerante do termo era a mesma utilizada pelos gregos.

A adaptação do termo para o campo dos negócios teria se ampliado a partir da Segunda Revolução Industrial, em meados do século XIX, mas só se consolidaria no século XX, mais notadamente, após a Segunda Guerra Mundial. Isso porque a guerra teria aguçado o problema de alocação de recursos escassos por toda a economia, o que teria sido um estímulo essencial ao pensamento estratégico relacionado aos âmbitos militar e de negócios (GHEMAWAT, 2012, p. 2-3).

De acordo com Cavalcanti (2006), o pensamento estratégico empresarial tem como um dos seus clássicos o livro *Strategy and Structure, Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, de autoria de Alfred D. Chandler Jr., que foi publicado pelo MIT Press em 1962. Segundo essa autora, o livro de Chandler Jr., ao analisar as mudanças ocorridas nas estruturas funcionais centralizadas conhecidas até aquela época, já trazia uma reorientação para o perfil empresarial da época. Os estudos de Chandler Jr. já abordavam questões como a consolidação dos deveres do Conselho Administrativo (*board*), a reorganização dos comitês de coordenação e a clarificação das linhas de autoridade em três níveis administrativos: estratégico, tático e operacional.

Conforme assevera Ghemawat (2012, p. 1), "apesar de criteriosas tentativas ao longo de décadas para definir e redefinir **estratégia** [...], uma série de manifestações continua a surgir, buscando redefinir o termo" (grifo do autor).

Assim, algumas definições para o termo estratégia aplicadas ao mundo dos negócios podem ser vistas a seguir:

- Chandler Jr. define estratégia como sendo "a determinação de metas básicas a longo prazo e dos objetivos de uma empresa, e a adoção das linhas de ação e aplicação dos recursos necessários para alcançar essas metas" (CHANDLER JR., 1962, p. 13).
- Para Ansoff (1990, p. 93), estratégias são "regras e diretrizes para decisão que orientem o processo de desenvolvimento de uma empresa".
- Para Porter (1996, p. 68), "estratégia é a criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto de atividades diferenciadas" (numa tradução livre).

- Para Aaker (2012, p. 5),

quatro dimensões definem uma estratégia: a estratégia de investimento no produto-mercado, a proposição de valor ao cliente, os ativos e competências e as estratégias e programas funcionais. A primeira dimensão especifica onde competir e as três restantes indicam como competir para ter êxito.

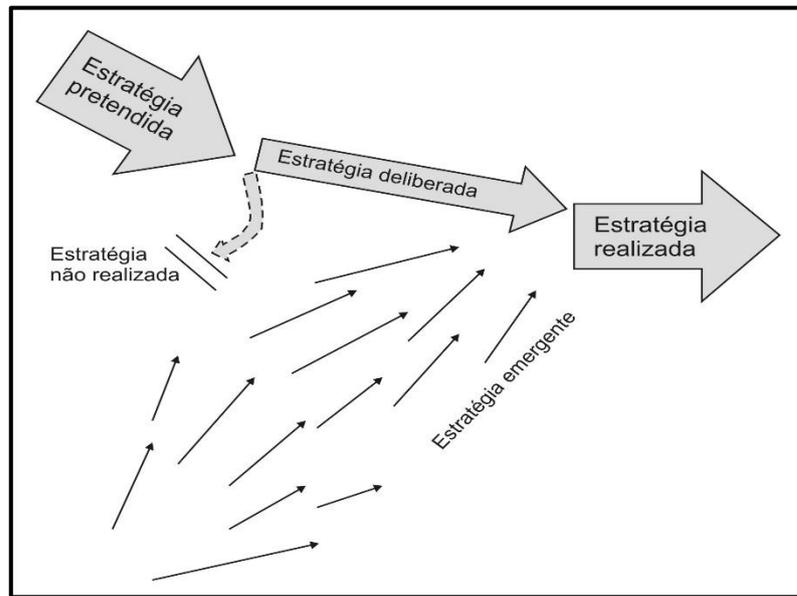
- Para Besanko et al. (2006, p. 31),

[...] a estratégia está associada às questões ‘relevantes’ [fronteiras da empresa, análise de mercados e da concorrência, posicionamento e dinâmica, organização interna] que uma organização enfrenta e às decisões que ela tem que tomar a respeito das mesmas.

Por sua vez, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) definem estratégia em função do que classificaram como cinco Ps, sendo:

- Estratégias como planos e padrões: as estratégias podem ser vistas como planos que as organizações constroem para seu futuro (estratégias pretendidas), mas também, podem ser vistas como um padrão de comportamento ao longo do tempo (estratégias realizadas);
- Estratégias como algo deliberado e emergente: ao construir uma estratégia (pretendida), nem sempre a estratégia realizada foi aquela que foi deliberada, ou seja, escolhida. Muitas vezes, parte da estratégia deliberada não é realizada e parte da estratégia realizada não foi desenhada (pretendida), mas emerge durante o processo de desenvolvimento da própria estratégia. A Figura 4 ilustra essa situação;
- Estratégias como posições e perspectivas: a estratégia pode ser tida como uma posição no sentido de tentar localizar produtos específicos em mercados específicos. Por outro lado, a estratégia vista como perspectiva é centra-se na maneira essencial de trabalho de uma organização. No primeiro caso, a estratégia está focada em um ponto fora da organização, para o mercado. No segundo, a estratégia volta-se para dentro da organização;
- Estratégia como um truque: a “estratégia é um truque, isto é, uma ‘manobra’ específica para enganar um oponente ou concorrente” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010, p. 29).

Figura 4 - Estratégias deliberadas e emergentes



Fonte: Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010, p. 26).

Para Fleury e Fleury (2008), questões como a passagem de um regime de mercado vendedor para mercado comprador, o processo de globalização dos mercados e o advento da economia baseada em conhecimento, tiveram grande influência no desenvolvimento do pensamento estratégico.

Segundo estes autores, a partir da década de 70, o advento da crise do petróleo e a entrada de novos *players* internacionais como os japoneses e, posteriormente, de outros países asiáticos, fez com que houvesse uma mudança no regime de mercado. Antes desse período, os mercados eram considerados vendedores, ou seja, como havia mais demanda que oferta, tudo o que se fabricava era vendido. Após esses eventos, os mercados tornaram-se ofertantes, ou seja, começou a existir mais oferta que demanda e, a partir de então, as empresas precisaram prestar mais atenção nas necessidades dos consumidores, que começaram a ditar as regras. Isso intensificou a competição.

Concomitante com esse aumento na competitividade, esses autores destacam ainda a globalização dos mercados, que teria se iniciado na década de 70, com a globalização financeira, entrado em sua segunda fase na década de 80 com a globalização comercial, e chegada a uma terceira, e atual fase, na década de 90 com a globalização produtiva (BAUMMAN, 1996) apud (FLEURY e FLEURY, 2008, p. 49).

Outro fator que suscitou a necessidade do pensamento estratégico foi o advento da economia baseada em conhecimento, onde as atividades que mais agregariam valor seriam as atividades inteligentes, e não as atividades rotineiras, manuais. Nesse novo paradigma

produtivo, “a concepção de produtos e sistemas de produção é que tem valor estratégico, possibilitando o exercício das cadeias de fornecimento na medida em que são só as atividades rotineiras de produção que estão, cada vez mais, sendo entregues a terceiros” (FLEURY e FLEURY, 2008, p. 50).

De uma forma geral, todos os pontos apresentados indicam um fator principal para o desenvolvimento da estratégia: a competitividade. Nesse sentido, afirma Porter (1999, p. 27) que “a essência da formulação da estratégia consiste em enfrentar a competição”, conforme veremos a seguir.

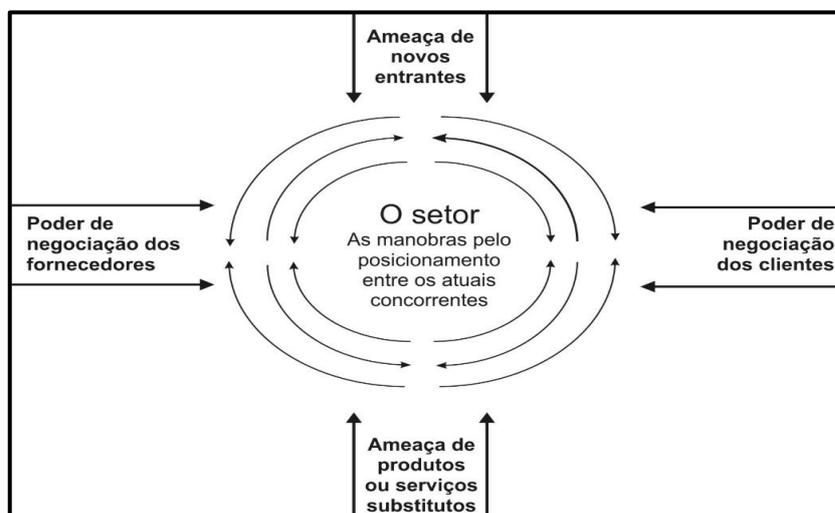
3.2.2 A competitividade no foco da estratégia

Para Fleury e Fleury (2008, p. 54), no que tange aos debates sobre competitividade das empresas a abordagem clássica é a “análise da indústria” ou do “posicionamento estratégico”, que tem Michael Porter como seu maior expoente.

De acordo com Porter, a competição num setor é definida por cinco elementos, que ele chamou de forças básicas, e o efeito coletivo dessas forças é que determina, em última instância, as possibilidades de rentabilidade do setor. Defender-se das cinco forças, ou influenciá-las a seu favor, deve ser o principal objetivo do estrategista na busca do posicionamento estratégico da empresa (PORTER, 1999, p. 27-28).

As cinco forças definidas por Porter estão representadas na Figura 5.

Figura 5 - Forças que governam a competição num setor



Fonte: Porter (1999, p. 28)

Segue uma breve análise das cinco forças competitivas, segundo Porter (1999):

- **Ameaça de novos entrantes:**
 - Economias de escala: bloqueiam a entrada de novos competidores ao exigir dos mesmos grandes escalas de produção, para não terem que competir com desvantagens em custo;
 - Diferenciação do produto: é necessária para quebrar a fidelização do consumidor com uma marca já estabelecida. Essa fidelização é estabelecida, principalmente, por meio da propaganda, dos serviços ao cliente, do pioneirismo no setor e pelas peculiaridades do produto;
 - Exigências de capital: funciona como uma barreira à entrada de novos competidores, principalmente quando esse capital é destinado a despesas irrecuperáveis em propaganda de lançamento ou em P&D, além de investimentos em instalações físicas, estoques, absorção de prejuízos iniciais e crédito a clientes, por exemplo;
 - Desvantagens de custo, independentes do tamanho: as empresas já estabelecidas podem usufruir de vantagens de custo resultantes dos efeitos da curva de aprendizagem e da curva de experiência, além de tecnologia exclusiva, do acesso à melhores fontes de matéria-prima, de ativos adquiridos a preços anteriores à inflação, de localização favorável, de subsídios governamentais ou de patentes;
 - Acesso a canais de distribuição: o novo entrante poderá encontrar dificuldades para encontrar espaço dentro dos atuais canais de atacadistas e varejistas para o seu produto e em alguns casos, precisará criar seus próprios canais de distribuição;
 - Política governamental: as regulamentações impostas pelo governo, que podem ir da limitação ao bloqueio de novos entrantes em alguns setores, utilizando-se para isso de exigências como licenças ou limitações ao acesso às matérias-primas, podem funcionar como barreiras à entrada de novos concorrentes.
- **Ameaça de produtos ou serviços substitutos:** cresce à medida em que um produto ou serviço ofereça melhor relação preço-desempenho, e acabam impondo um teto aos preços dos produtos oferecidos pelo setor, que deve buscar melhorar a qualidade do produto, ou tentar estabelecer uma diferenciação;
- **Poder de negociação dos fornecedores:** os fornecedores podem exercer pressão sobre os participantes de um setor ao elevarem os seus preços ou ao reduzirem a qualidade de bens e serviços. Dessa forma, fornecedores importantes podem comprometer a rentabilidade de um setor que não consiga compensar os aumentos de custo nos seus preços;

- **Poder de negociação dos clientes:** clientes poderosos, assim como fornecedores importantes, podem exercer grande influência e comprometer os rendimentos do setor, ao forçarem a baixa de preços - em função dos grandes volumes adquiridos -, ao exigir melhor qualidade ou ao cobrar maior prestação de serviços, aguçando a competição entre os concorrentes, independentemente dos lucros do setor;
- **Concorrência dentro do setor:** de forma usual, é estabelecida por táticas como a competição por preço, introdução de produtos/serviços e campanhas publicitárias. Alguns fatores que aguçam a rivalidade dentro do setor: (a) o grande número de concorrentes que disputam em condições de quase igualdade de condições; (b) o crescimento lento do setor permite a intensificação na luta pelo aumento de participação entre concorrentes com visão expansionista; (c) a necessidade de diferenciação ou de custos de mudança para retenção de clientes; (d) custos fixos elevados ou a perecibilidade do produto pressionam a redução de preços; (e) os aumentos de capacidade ocorrem em grandes saltos e geram um desequilíbrio na oferta-demanda, levando a períodos de excesso de capacidade com consequente redução nos preços; (f) altas barreiras de saída, como a especialização de ativos, ou a lealdade gerencial a um determinado negócio, prolongam a permanência da empresa no setor, mesmo com retornos baixos ou negativos. O excesso de capacidade gerada nessa situação acaba por comprometer os rendimentos do setor; (g) a diversidade de estratégias, de origens e de “personalidades” dos rivais acaba, quase sempre, por confrontá-los uns com os outros.

3.2.3 Estratégias competitivas genéricas

Ao analisar as cinco forças competitivas, o estrategista deve buscar estabelecer um posicionamento que lhe assegure uma vantagem sobre os concorrentes: a sua vantagem competitiva. A busca da vantagem competitiva seria, então, o cerne da estratégia.

Embora as estratégias sejam temporais e específicas para cada empresa, conforme visto anteriormente, Porter identificou algumas estratégias que ele chamou de genéricas, que podem ser utilizadas para criar uma posição competitiva privilegiada para a empresa dentro do setor em que opera (PORTER, 1996). São elas:

- Liderança no custo total: pode ser conseguida através da construção de instalações em escala eficiente, pela redução de custos baseados na experiência, um controle rígido dos

custos e das despesas gerais, pela não formação de contas marginais dos clientes e pela minimização do custo em áreas como P&D, assistência, força de vendas, publicidade, etc. Para se atingir essa condição de liderança em custo total baixo, normalmente necessita-se de uma grande parcela relativa do mercado ou ainda, outras condições vantajosas como o acesso facilitado às matérias-primas;

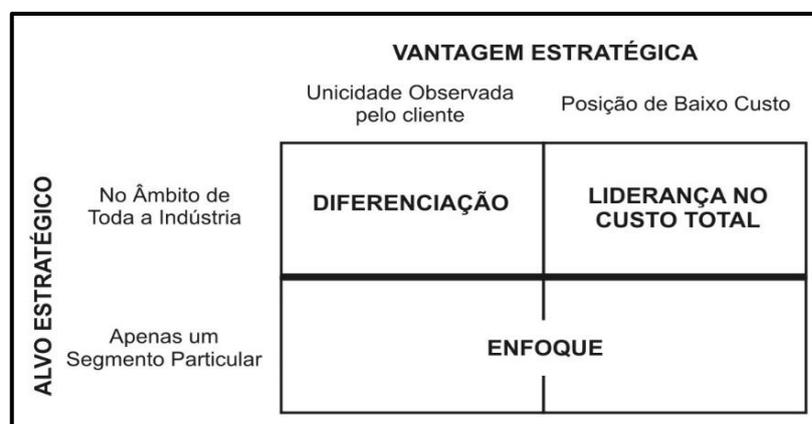
- **Diferenciação:** sua filosofia é distinguir o produto ou serviço oferecido pela empresa, de forma a torná-lo único dentro do segmento da indústria. Alguns métodos utilizados para isso podem ser: projeto ou imagem da marca, tecnologia, peculiaridades, serviços sob encomenda, rede de fornecedores, e outros.

Uma característica da diferenciação é que ela nem sempre permite a obtenção de uma grande parcela de mercado, uma vez que sugere um sentimento de exclusividade que a torna incompatível com uma grande parcela do mercado. Embora não seja uma regra, a diferenciação é, quase sempre, incompatível com custo baixo e preço compatível aos da concorrência;

- **Enfoque:** concentra-se no atendimento de um determinado grupo de consumidores, ou de um mercado geográfico específico, ou ainda na produção de um segmento da linha de produtos. Sua premissa básica é que a empresa pode atender um público alvo determinado de forma mais eficiente e efetiva, do que a concorrência que atua de forma mais ampla. Assim, a empresa acaba por atingir a diferenciação por atender melhor às necessidades do seu alvo específico, ou consegue uma situação de custos mais baixos na obtenção desse alvo, ou ambos.

Na Figura 6, pode-se ver a relação entre o alvo estratégico e a vantagem estratégica propiciados por cada estratégia genérica:

Figura 6 - Três estratégias genéricas



Fonte: Porter (1996, p. 53).

3.2.4 Posicionamento estratégico e vantagem competitiva

Embora as estratégias genéricas continuassem válidas para “caracterizar as posições estratégicas em níveis mais simples e amplos”, Porter (1999, p. 56-63), acrescenta a ideia de que o posicionamento pode emergir de três fontes diversas, que podem atuar de forma simultânea e geralmente encontram-se entrelaçadas:

- Posicionamento baseado na variedade: quando se baseia na produção de um subconjunto de produtos ou serviços de um setor, ao invés de se concentrar em segmentos de clientes;
- Posicionamento baseado nas necessidades: concentra-se em atender à maioria das necessidades de um determinado grupo de clientes, que pode ter necessidades diferenciadas e se pode criar um conjunto de atividades sob medida para satisfazer a essas necessidades;
- Posicionamento baseado no acesso: é o mais incomum e menos compreendido. Baseia-se na segmentação dos clientes em função das diferenças nas formas de acesso, que pode dar-se em função da geografia ou do porte do cliente. Nesse caso, a melhor conformação de atividades para o acesso aos clientes é diferente, embora as necessidades sejam similares às dos demais.

Ainda segundo Porter, “o posicionamento não diz respeito apenas ao desenvolvimento de um nicho. A posição resultante de qualquer uma das fontes pode ser ampla ou estreita”.

Além disso, “independentemente do critério – variedade, necessidade e acesso, ou alguma combinação dos três -, o posicionamento exige um conjunto de atividades sob medida, pois é sempre a consequência de diferenças na oferta, ou seja, de diferenças nas atividades” (PORTER, 1999, p. 62).

No que tange à vantagem competitiva, Oliveira (2005, p. 145-146) sugere que as fontes de vantagem competitiva de uma empresa podem estar localizadas em três pontos:

- No seu ambiente de operação: por inexistência de concorrentes muito fortes, inexistência de problemas com recursos financeiros, humanos e materiais, possibilidade de acesso à tecnologia inovadora e boa imagem institucional, entre outros;
- Em sua situação geral: ao dispor de tecnologia de ponta que lhe possibilite redução de custos, maior eficiência em seus processos produtos e preços competitivos em seus produtos e/ou serviços, alta liquidez financeira, baixo grau de endividamento, alto nível do seu quadro funcional, sistemas de informações gerenciais adequados, produtos e serviços com boa imagem perante o mercado, capacidade instalada adequada à sua necessidade,

alto poder de penetração nos segmentos de mercado e flexibilidade e eficiência interna, entre outros;

- Em sua postura de atuação: quando aceitar o risco, tem sentido de oportunidade, tem clareza dos seus objetivos, sabe formular e operacionalizar estratégias, sabe estabelecer políticas, tem visão voltada para o mercado, sabe liderar, sabe motivar, abre-se à inovação e à criatividade, tem adequada atuação de *lobby*, administra adequadamente os projetos e os recursos, e controla e avalia de forma rígida, compreensível, imparcial e constante, entre outros.

O autor chama a atenção para o fato de que essa lista não é definitiva, pois, a vantagem competitiva é temporal e depende de empresa para empresa, além de que, ela é sempre relativa aos seus concorrentes.

Outro conceito importante introduzido por Porter, no que tange ao posicionamento estratégico e a obtenção de vantagem competitiva, é o conceito de Cadeia de Valor.

Este conceito divide as atividades empresariais em tecnologicamente e economicamente distintas, que as empresas utilizam para fazer negócios. São as chamadas ‘atividades de valor’. O valor criado pela empresa é mensurado através do preço que os compradores estão dispostos a pagar pelo produto ou serviço. O negócio é rentável quando o valor que cria é superior ao custo do desempenho das atividades de valor (PORTER e MILLAR, 1999, p. 84).

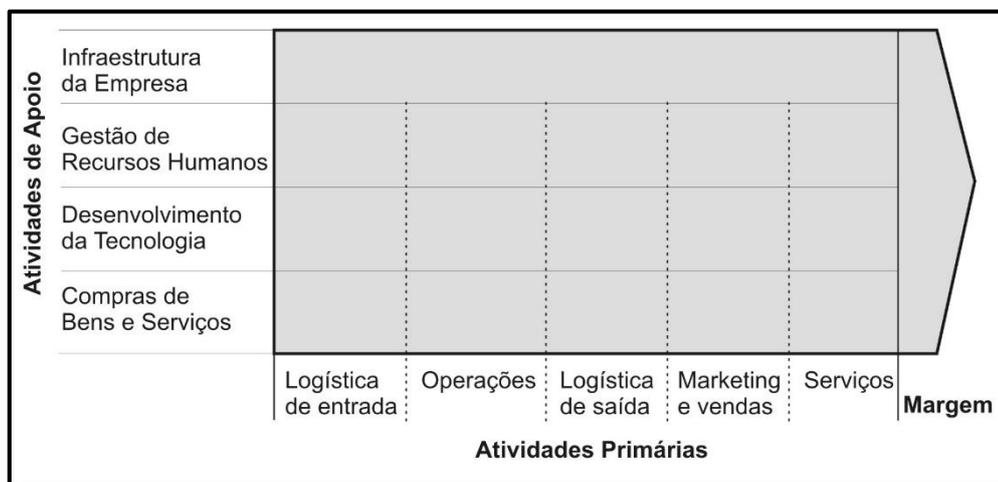
Assim, concluem os autores, para que uma empresa conquiste vantagem competitiva em relação à concorrência, ela precisa executar essas atividades a um custo menor ou executá-las de forma a conseguir a diferenciação e o adicional de preço (mais valor).

Porter e Millar (1999) dividem as atividades empresariais em nove categorias genéricas, divididas em atividades primárias e atividades de apoio (vide Figura 7). As atividades primárias são as que compõem a produção, a comercialização e a entrega de produtos ao comprador. As atividades de apoio são aquelas que permitem a execução das atividades primárias. Todas as atividades utilizam insumos adquiridos, recursos humanos e uma combinação de tecnologias. A infraestrutura da empresa sustenta toda a cadeia e é composta por funções como a gerência geral, departamento jurídico e contabilidade.

De uma forma geral, uma empresa pode criar mais valor econômico que as demais do seu setor, de duas formas: configurando sua cadeia de valor de forma específica ou, contrariamente, configurando sua cadeia de valor da mesma forma, mas, executando atividades de forma mais eficiente do que suas rivais. Para isso, a empresa precisa possuir recursos ou competências diferenciadas das de suas rivais.

Os recursos podem ser entendidos como ativos específicos da empresa como patentes e marcas registradas, reputação do nome da marca, base instalada, cultura organizacional e trabalhadores com perícia ou *know-how* específicos da empresa, [...] Diferentemente dos ativos não especializados ou fatores de produção, como edifícios, matérias-primas ou mão-de-obra não qualificada, os recursos não podem ser duplicados facilmente ou adquiridos por outras empresas em mercados funcionando bem. Os recursos podem afetar diretamente a capacidade de uma empresa de criar mais valor que outras empresas. [...] os recursos também indiretamente criam impacto na criação de valor porque são a base das competências da empresa. Competências são atividades que uma empresa exerce especialmente bem, em comparação com outras empresas (BESANKO, DRANOVE, *et al.*, 2006, p. 375-377).

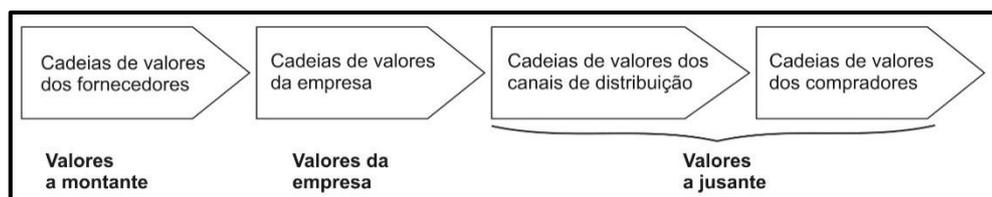
Figura 7 - Cadeia de valor



Fonte: Porter e Millar (1999, p. 85).

Expandindo a compreensão da criação de valor dentro de um segmento, Porter e Millar (1999, p. 86) chamam a atenção para o fato de que “a cadeia de valores de uma empresa em um setor específico está inserida num fluxo mais amplo de atividades” que denominam “sistema de valores”.

Figura 8 - O sistema de valores



Fonte: Adaptado de Porter e Millar (1999, p. 86)

Conforme se pode observar na **Figura 8**, esse sistema é composto por duas cadeias de valores complementares, a montante (fornecedores de insumos como matérias-primas,

componentes e serviços terceirizados) e a jusante (canais de distribuição). Assim, as empresas podem criar vantagem competitiva ao otimizarem suas atividades que estão interligadas com atividades dos outros elos do sistema de valores, quer estes estejam a montante ou a jusante.

No próximo tópico, veremos como se materializa o pensamento estratégico dentro de uma organização através da formulação do Planejamento Estratégico.

3.2.5 O Planejamento Estratégico Empresarial – PE

Na visão de Oliveira (2005, p. 35) o planejamento pode ser entendido “como um processo, [...], desenvolvido para o alcance de uma situação futura desejada de um modo mais eficiente, eficaz e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela empresa”. Do que resulta que o Planejamento Estratégico “é o processo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada” (OLIVEIRA, 2005, p. 48).

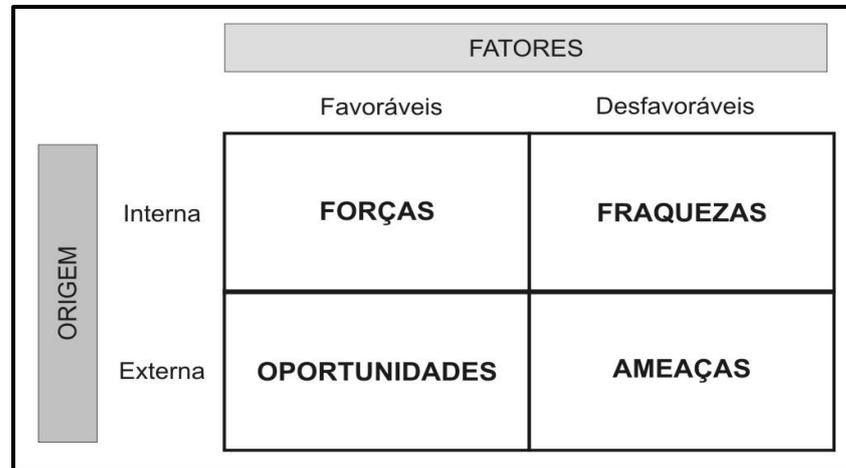
Sobre o Planejamento Estratégico, autores como Cavalcanti (2006), Tavares (2008), Ghemawat (2012) e Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) situam a sua popularização entre as décadas 60 e 70, e um instrumento que o teria formalizado foi a análise de SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Treats*), ou em Português FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Em essência, a análise SWOT era a identificação dos fatores críticos ou favoráveis ao sucesso da estratégia empresarial.

Nessa análise, buscava-se identificar os elementos externos à organização que poderiam ser favoráveis (oportunidades), ou desfavoráveis (ameaças) e analisava-se os fatores internos da organização, que poderiam ser também, favoráveis (forças), ou desfavoráveis (fraquezas) que poderiam, dessa forma, confrontados com os fatores externos, apoiar ou obstar o sucesso da empresa. Um exemplo da matriz SWOT pode ser observado na Figura 9, a seguir.

Esse modelo de análise foi desenvolvido na década de 70 pelo que seria classificado como a Escola do Design da Estratégia (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010). Os autores comentam ainda, que, de forma simplificada, essa escola propunha a busca da adequação entre as capacidades internas e as condições externas das empresas. Os autores reiteram ainda que “embora o campo da administração estratégica tenha-se desenvolvido e

crescido em várias direções, a maior parte dos livros-texto padrão continua a usar o modelo SWOT como sua peça central” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010, p. 39).

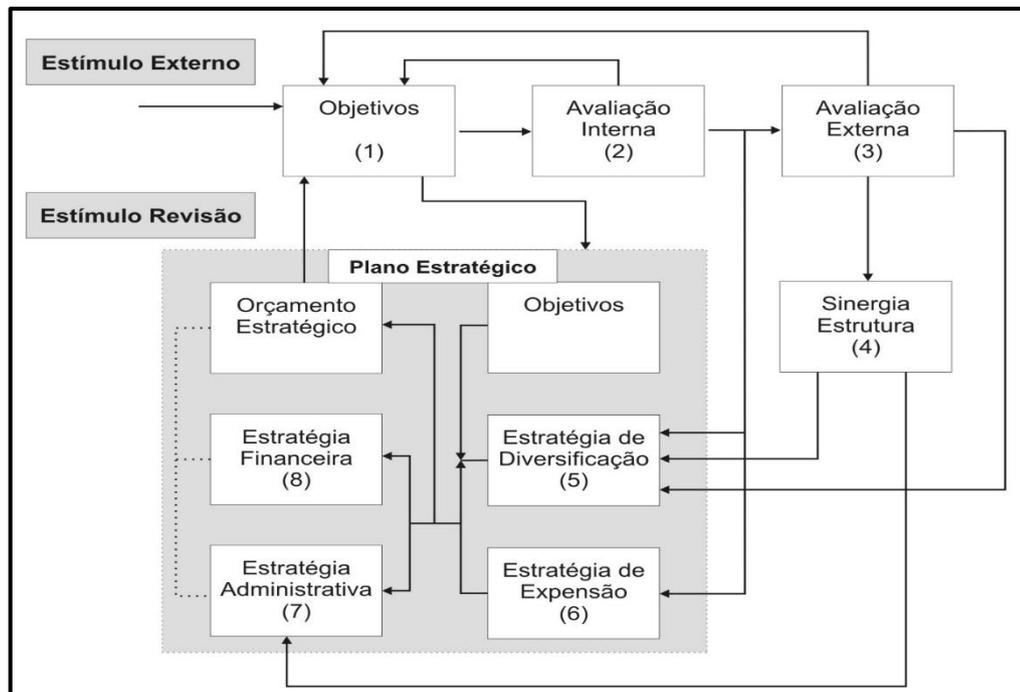
Figura 9 - Matriz de SWOT



Fonte: Adaptado de Oliveira (2005, p. 139).

Um esquema clássico de desenvolvimento do Planejamento Estratégico proposto por Ansoff é mostrado na Figura 10.

Figura 10 - Planejamento Estratégico Clássico - Igor Ansoff



Fonte: Ansoff (1965) apud Cavalcanti (2006, p. 16).

Ainda na década de 70, além da análise de SWOT, alguns conceitos que também se popularizaram e foram desenvolvidos para apoiar a prática do desenvolvimento do planejamento estratégico foram: a matriz de crescimento e da participação do mercado, a curva de experiência, as Unidades Estratégicas de Negócios (UENs) e a Matriz de Atratividade de Negócios e Posição de Mercado (TAVARES, 2008), (GHEMAWAT, 2012). Por uma questão de foco, esses conceitos não serão desenvolvidos aqui.

3.2.6 Escolas da administração estratégia

Embora o conceito de estratégia remonte à antiguidade, o conceito de estratégia no ambiente empresarial é relativamente novo, conforme já citado anteriormente. Nesse período, várias abordagens foram desenvolvidas. Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) agruparam essas abordagens em um total de dez grupos que chamaram de Escolas.

As três primeiras escolas foram classificadas como de natureza prescritiva, pois se concentravam mais em definir como as estratégias devem ser formuladas, e pouco se preocupavam em entender como elas realmente se formam. Foram elas: a Escola do Design, a Escola do Planejamento e a Escola do Posicionamento.

As seis escolas seguintes concentram-se em características específicas do processo de formulação da estratégia, e têm dado maior ênfase à descrição dos aspectos de formulação das estratégias, em detrimento da prescrição do comportamento estratégico. São elas: a Escola Empreendedora, a Escola Cognitiva, a Escola de Aprendizado, a Escola do Poder, a Escola Cultural e a Escola Ambiental.

Por fim, a última escola, a Escola de Configuração, seria uma combinação de todas as demais escolas.

A seguir, faremos uma breve descrição de características de cada escola de acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010):

- Escola do Design: surgiu na década de 60 e teria estabelecido a visão mais influente do processo de formulação das estratégias. Sua proposição mais simples é de que a estratégia deve ser uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas. Introduziu o modelo SWOT como ferramenta de apoio à construção da estratégia;
- Escola do Planejamento: embora tenha nascido no mesmo período que a Escola de Design, com a publicação do livro *Corporate Strategy*, de Igor Ansoff, em 1965, foi na

década de 70 que teve sua maior expansão. Sua tônica principal era o desenvolvimento do Planejamento Estratégico baseado em procedimento formal, treinamento formal, análise formal e o apoio de muitos números. Parte da estratégia deveria ser conduzida por um quadro de planejadores altamente qualificados e a outra parte por um departamento especializado de planejamento estratégico;

- Escola do Posicionamento: inicia-se na década de 80, com a publicação do livro *Competitive Advantage*, de Michael Porter. Embora tenha mantido as premissas básicas das duas escolas anteriores, ela enfatizou a importância das próprias estratégias, em detrimento do processo de formulação das mesmas, e abriu o lado prescritivo da área a investigações substanciais ao focalizar o conteúdo das estratégias, ao invés de ficar apenas na prescrição genérica da escola de planejamento e da repetição do modelo da escola de design. Sua ideia mais expressiva foi a de que poucas estratégias-chave - como a de posições no mercado - são desejáveis num setor: as que podem ser defendidas contra concorrentes atuais e futuros.
- Escola Empreendedora: embora não faça parte das escolas prescritivas, essa escola situa-se num ponto intermediário, pois mantém consonância com a escola do design, ao focalizar o líder como mentor e orientador único da estratégia. Diferentemente daquela, no entanto, que prescrevia uma estrutura conceitual e desprezava a intuição, essa focalizou o líder único na formulação da estratégia e enfatizou o uso da intuição, julgamento, sabedoria, experiência e critério. O estabelecimento da “visão”, que é uma representação mental da estratégia estabelecida pelo líder, é o conceito mais central desta escola.
- Escola Cognitiva: utiliza a psicologia cognitiva para entender a visão estratégica e também de como as estratégias se formam sob outras circunstâncias na mente do estrategista. Antes dela, as pesquisas preocupavam-se mais com os requisitos para se pensar; a partir dela começou-se a dar valor ao pensamento em si, e seus conteúdos. Assim, tem-se observado que os estrategistas, em geral, são autodidatas. Essa escola dividiu-se em duas partes: uma mais positivista tenta produzir algum tipo de visão objetiva do mundo a partir do processamento e estruturação do conhecimento. A outra ala tem uma percepção mais subjetiva, e vê a estratégia como uma interpretação do mundo;
- Escola de Aprendizado: sua concepção de formulação da estratégia difere da concepção das escolas anteriores ao sugerir que diante da complexidade existente na formulação da estratégia propagada pela escola cognitiva, complexidade essa que sobrepujava as condições prescritivas das três primeiras escolas, as estratégias emergem do aprendizado

ao longo do tempo. Assim, as estratégias surgem no momento em que as pessoas atuando sozinhas ou, mais comumente, agindo coletivamente, “aprendem a respeito de uma situação tanto quanto a capacidade da sua organização de lidar com ela” e “finalmente, elas convergem quanto a padrões de comportamento que funcionem” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, p. 176). Dessa forma, ao levantar questionamentos sobre quem seria o arquiteto da estratégia e onde ocorreria de fato a formulação da estratégia, a escola de aprendizado derrubou as principais hipóteses e premissas das escolas prescritivas, de tradição “racional”;

- Escola do Poder: insere no contexto de formulação da estratégia o uso do poder e da política para negociar estratégias que favoreçam interesses específicos. Uma vez que as relações de poder circundam as organizações, podem também influenciá-las. Assim, a escola de poder divide-se em duas alas: uma que trata do poder micro e lida com o jogo da política – legítimo e ilegítimo - dentro da organização, e outro que trata do poder macro, que lida com as questões de poder de influência da organização no ambiente;
- Escola Cultural: de certa forma, contrapondo-se à escola do poder que lida com a promoção de mudanças estratégicas a partir da influência de políticas internas, a escola cultural tem a “formulação da estratégia como um processo enraizado na força social da cultura” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010, p. 252), e na forma como esta pode influenciar na manutenção da estabilidade estratégica ou, em alguns casos, atuando como fator de resistência às mudanças estratégicas;
- Escola Ambiental: derivou-se da chamada “teoria da contingência”, que descrevia as relações entre atributos específicos da organização e determinadas dimensões do ambiente. Diferentemente das outras escolas que tendem a colocar o estrategista como principal ator no palco da formulação da estratégia, relegando ao ambiente o *status* de fator na concepção da estratégia, a escola ambiental contrariamente, atribui ao ambiente o papel de ator. Dessa forma, esta escola reequilibra a visão global de formulação da estratégia ao posicionar o ambiente ao lado da liderança e da organização, como sendo as forças centrais do processo;
- Escola de Configuração: traz, como aspecto fundamental e que a diferencia das demais escolas, a possibilidade de harmonização e integração de conceitos das outras escolas. Possui dois lados principais são: a configuração (que descreve estados - da organização ou do ambiente) e transformação (que descreve a forma como a estratégia é gerada). Esses dois estados seriam, pois, complementares, uma vez que, se “uma organização adota

estados de ser, então a geração de estratégia torna-se um processo de saltar de um estado para outro” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2010, p. 290), Logo, todo processo de configuração, gera como consequência, um processo de transformação.

Até aqui, vimos alguns conceitos sobre as organizações e de que forma elas devem posicionar-se dentro de um ambiente dinâmico para se manterem competitivas. A partir do próximo tópico, veremos de que forma as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e os Sistemas de Informação (SI) podem contribuir para o desenvolvimento e as estratégias das organizações.

3.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Como visto anteriormente, a função da estratégia é gerar uma vantagem competitiva. No atual contexto tecnológico, de que forma as Tecnologias e os Sistemas de Informação (TI/SI), pode ser utilizadas como diferenciador estratégico e gerar, portanto, uma vantagem competitiva para as empresas?

Conforme afirma Drucker, para a formulação de uma estratégia necessitamos de informações do ambiente. “A estratégia deve basear-se em informações sobre mercados, clientes e não-clientes; sobre tecnologia no próprio setor e em outros; sobre finanças mundiais; e sobre a economia mundial em transformação” (DRUCKER, 2006, p. 112).

Para Porter e Millar (1999), a revolução da informação tem impactado na competição de três formas básicas:

- Mudando a estrutura setorial, com conseqüente alteração nas regras da competição;
- Gerando vantagem competitiva ao proporcionar novas possibilidades de as empresas superar os rivais;
- Disseminando novos negócios, geralmente baseados nas atuais operações da empresa.

Embora ainda pareça existir certa mística no mundo dos negócios, que o uso de computadores, por si só, possa deixar a empresa mais eficiente e competitiva, alguns autores reforçam a necessidade de se olhar a TI como ferramenta estratégica.

Nesse sentido Gates e Rinearson afirmam que (1995, p. 174)

diretores de empresas pequenas e grandes ficarão deslumbrados com as facilidades que a tecnologia da informação pode oferecer. Antes de investir,

eles devem ter em mente que o computador é apenas um instrumento para ajudar a resolver problemas identificados. Ele não é como às vezes as pessoas parecem esperar, uma mágica panaceia universal. Se ouço um dono de empresa dizer: “Estou perdendo dinheiro, é melhor comprar um computador”, digo-lhe para repensar sua estratégia antes de investir. A tecnologia, na melhor das hipóteses, ira adiar a necessidade de mudanças mais fundamentais.

Para O’Brien (2001, p. 292), as empresas visualizam e utilizam a TI de muitas formas. Basicamente, as empresas tanto podem utilizar os sistemas de informação de forma estratégica, ou de maneira defensiva, ou controlada. No primeiro caso, a TI seria encarada como importante diferenciador competitivo pela sua administração, que enfatizaria sua utilização estratégica. Para isso, ela investiria significativamente em tecnologia como apoio ao processo decisório e na melhoria dos processos empresariais.

No **Quadro 1**, pode-se observar uma classificação das organizações de acordo com a forma como concebem e empregam a tecnologia da informação.

Quadro 1 - Formas de concepção e emprego da TI pelas organizações

Forma	Caracterização
Estratégica	<p>Nível 1: Estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> • TI é encarada como um diferenciador competitivo; • TI está apoiando o processamento de transações, a tomada de decisões, colaboração e processos empresariais essenciais de forma; • Os processos empresariais são modificados para reduzir tempo e custos e melhorar a qualidade e a flexibilidade.
Ofensiva	<p>Nível 2: Ofensiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • TI é encarada mais como ponto de influência do que como diferenciador competitivo; • Redes de PCs e servidores estão proliferando na organização; • A organização está envolvida em captar benefícios da TI.
Defensiva	<p>Nível 3: Defensiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • O crescimento da TI é controlado à uma taxa menor do que a do crescimento do negócio; • Os investimentos em TI acompanham o comportamento do setor.
Justificada pelo custo	<p>Nível 4: Justificado pelo custo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle rígido é mantido sobre a TI; • As plataformas e aplicações da tecnologia estão envelhecendo. • As avaliações de ROI são feitas apenas no nível de projeto; • Não existe nenhum plano geral de disseminação da tecnologia.
Controlada	<p>Nível 5: Controlada</p> <ul style="list-style-type: none"> • A TI é encarada como despesa; • A administração não está disposta a investir em computação;

Fonte: Murray (1991) apud O’Brien (2001, p. 292).

Os sistemas de informação e as tecnologias de informação vem promovendo grandes mudanças, também, na cadeia de valores e isso tem impacto sobre todo o sistema de valores

de uma indústria. Dessa forma, além de estar impactando na competitividade do setor, ela está alterando, inclusive, a perspectiva de satisfação do cliente em relação ao produto. Nesse sentido, Porter e Millar (1999, p. 88) enfatizam que tudo isso explica “[...] porque a tecnologia da informação adquiriu significado estratégico e é diferente das muitas outras tecnologias utilizadas”.

No que tange à cadeia de valores, esses autores argumentam que todas as atividades de valor são compostas por um componente físico e um componente de processamento da informação. Como componente físico pode-se entender toda atividade física necessária para o desenvolvimento da tarefa. O componente de processamento da informação, por sua vez, corresponde aos passos necessários para a captação, manipulação e distribuição dos dados necessários à execução da atividade.

Além disso, a tecnologia da informação tem permitido a criação de novos fluxos entre as atividades, o que expande em muito a capacidade da empresa de explorar os elos entre as atividades, tanto interna, quanto externamente, além de influenciar o desempenho das atividades individualmente. Dessa forma, a tecnologia da informação tem possibilitado a criação de novos elos entre as atividades permitindo que as empresas possam coordenar suas ações com clientes e fornecedores, de forma mais estreita (PORTER e MILLAR, 1999, p. 88)

A importância estratégica dos sistemas de informação é ressaltada por Laudon e Laudon (2004) quando afirmam que alguns sistemas tornaram-se críticos para o sucesso das empresas no longo prazo. Esses sistemas são chamados de Sistemas estratégicos de informação. Esses sistemas “alteram metas, operações ou relacionamentos com o ambiente das organizações para ajudá-las a conquistar uma vantagem sobre os concorrentes. Eles podem até mesmo mudar o negócio das organizações” (LAUDON e LAUDON, 2004, p. 90).

Com efeito, as possibilidades de utilização dos sistemas de informação dentro das organizações, do ponto de vista estratégico, são enormes e podem ser observadas na Figura 11.

Esses autores, no entanto, diferenciam os sistemas estratégicos, dos sistemas do nível estratégico, que são utilizados pelos gerentes sêniores na tomada de decisão e nos problemas de longo alcance. Assim, os sistemas estratégicos podem ser utilizados por todos os níveis organizacionais, e sua abrangência é muito maior do que os demais tipos de sistemas utilizados numa organização. No entanto, esses autores alertam ainda para o fato de que, em geral, o que existe nas empresas não é um sistema estratégico único e abrangente, “mas uma série de sistemas operando em diferentes níveis de estratégia [...]. Para cada nível de

estratégia empresarial há uma utilização estratégica de sistemas. E para cada estratégia empresarial há um modelo adequado de análise” (LAUDON e LAUDON, 2004, p. 90).

Figura 11 - Sistemas de informação na cadeia de valor da empresa e do setor



Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2004, p. 91).

De acordo com O'Brien (2004), a utilização de tecnologias de informação para obtenção de vantagem competitiva pode dar-se de várias formas, conforme podemos observar no **Quadro 2**, a seguir.

Quadro 2 - Utilização da TI para implementar estratégias competitivas

Estratégia Competitiva	Possibilidades de uso da TI
Reduzir Custos	<ul style="list-style-type: none"> • Usar a TI para reduzir substancialmente o custo de processos empresariais. • Usar a TI para reduzir os custos dos clientes ou fornecedores.
Diferenciar	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver novos dispositivos de TI para diferenciar produtos e serviços. • Utilizar dispositivos de TI para reduzir as vantagens de diferenciação dos concorrentes. • Utilizar dispositivos de TI para concentrar-se em produtos e serviços em nichos de mercado.
Inovar	<ul style="list-style-type: none"> • Criar novos produtos e serviços que incluam componentes de TI. • Fazer alterações radicais nos processos empresariais utilizando TI. • Desenvolver novos mercados ou nichos de mercado exclusivos com a ajuda de TI.

Promover Crescimento	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar TI para administrar a expansão dos negócios regional e mundial. • Utilizar TI para a diversificação e a integração em outros produtos e serviços.
Desenvolver Alianças	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar TI para criar organizações virtuais de parceiros comerciais. • Desenvolver sistemas de informação interorganizacionais conectados pela Internet, extranets ou outras redes que apoiem relações empresariais estratégicas com clientes, fornecedores, subcontratados e outros.

Fonte: O'Brien (2004, p. 42).

Além dessas estratégias competitivas básicas, o autor sugere ainda, algumas formas suplementares de utilização da TI para implementar estratégias competitivas, conforme descrito no **Quadro 3**.

Quadro 3 - Formas suplementares de usos da TI para implementar estratégias competitivas

Outros usos estratégicos da Tecnologia da Informação
Desenvolver sistemas de informação interempresariais cuja conveniência e eficiência criam custos de troca que isolam clientes ou fornecedores.
Fazer importantes investimentos em aplicações avançadas de TI que erguem barreiras à entrada de concorrentes internos ou externos ao setor.
Incluir componentes de TI em produtos e serviços para dificultar a substituição de produtos ou serviços concorrentes.
Alavancar investimentos em pessoal, hardware, software e bancos de dados e redes de SI de utilização operacional em aplicações estratégicas.

Fonte: O'Brien (2004, p. 44).

A utilização estratégica de tecnologias de informação, embora devesse parecer algo natural nos dias de hoje, além de não ser tão simples, vem sendo alvo de estudos para entender as principais dificuldades e melhores práticas para conseguir os melhores resultados. É isso que verificaremos no próximo tópico.

3.3.1 O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE SI/TI

As possibilidades de utilização das tecnologias de informação nas organizações e as possibilidades dos impactos de uso das mesmas podem ser compensadores. Como vimos anteriormente, as tecnologias de informação podem atuar como importante fator de apoio à competitividade empresarial. No entanto, apesar dos crescentes investimentos em TI, nem

sempre as empresas conseguem os retornos esperados em termos de produtividade ou mesmo de vantagem competitiva.

Nesse sentido, Solow (1987) questiona o fato de que, apesar dos investimentos em tecnologia em todos os países desenvolvidos, houve uma desaceleração no crescimento desses países, ao invés de crescimento. Segundo o autor, “você pode ver a era do computador em todos os lugares, mas não nas estatísticas de produtividade”⁴ (SOLOW, 1987, p. 36).

Segundo Santos e Chamon (2008, p. 2), “essa observação de Solow iniciou uma ampla discussão, que segue sem conclusão até os dias de hoje sobre a verdadeira relação entre investimentos em TI e a produtividade”. Ainda segundo esses autores, quando os investimentos em TI parecem não proporcionar os resultados positivos esperados, surge uma aparente contradição, que teria sido batizada pelo economista americano Stephen S. Roach de “Paradoxo da Produtividade” (ROACH, 1988) *apud* (SANTOS e CHAMON, 2008, p. 2),

Dentre as várias possíveis causas para a existência do Paradoxo da Produtividade, uma síntese pode ser encontrada no Quadro 4.

Quadro 4 - Comparação das explicações do Paradoxo da Produtividade dadas por Brynjolfsson (1993) e Wainer (2003)

Nível de explicação do Paradoxo segundo Wainer (2003)	Explicação detalhada do Paradoxo segundo Wainer (2003)	Explicação correspondente de Brynjolfsson (1993)
Explicação Macro-económica	Estatísticas governamentais não são apropriadas.	Erros de medida de <i>input</i> e <i>output</i>
Explicação Inter-organizacional	Os investimentos em TI têm o objetivo de competir e não ser mais produtivo.	Falhas no gerenciamento da TI
Explicação Organizacional	A TI transforma os processos de trabalho, mas enquanto não há adaptação dos empregados ao novo processo, o aumento de produtividade não aparece.	Defasagem entre custos e benefícios
Explicação Gerencial	Custo da TI é alto.	Falhas no gerenciamento da TI
Explicação baseada em Programas	Os sistemas de TI são difíceis de operar e são abandonados ou mal aproveitados.	Falhas no gerenciamento da TI

Fonte: Santos e Chamon (2008, p. 7).

Como podemos observar, boa parte das explicações dos problemas relacionados ao Paradoxo da Produtividade está relacionado a problemas de gestão da tecnologia da informação.

Esses problemas podem estar relacionados à falta de alinhamento entre as estratégias organizacionais e as estratégias de TI. Nesse sentido, Teixeira Filho (2010, p. 22) defende

⁴ Numa tradução livre.

que, “diante da complexidade que a área de SI/TI apresenta e a necessidade constante de melhoria no desempenho dos negócios, o planejamento estratégico de SI/TI está tendo, cada vez mais, um papel decisivo dentro das organizações”.

Rezende (2007) apud Teixeira Filho (2010, p. 22) chama atenção para o fato de que várias são as denominações que se tem dado ao Planejamento Estratégico de SI/TI: Plano Diretor de Informática (PDI), ou Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), ou Plano Estratégico de Sistemas de Informação (PESI). Rezende e Abreu (2010, p. 153) acrescentam ainda que, enquanto o Planejamento Estratégico de Informações (PEI) está mais voltado para a necessidade informacional da empresa e com os conhecimentos da empresa como um todo, o Plano Diretor de Informática (PDI) concentra-se na Tecnologia da Informação e seus respectivos recursos tecnológicos.

Embora esses autores sugiram que o planejamento de informações e de informática possam ser reunidos num Planejamento de Tecnologia da Informação (PTI), Teixeira Filho (2010, p. 22) propõe que todas esses termos possam ser reunidos sobre uma única denominação que acaba por englobar todas as demais: Planejamento Estratégico de SI/TI, o que nos parece adequado, e que utilizaremos daqui em diante neste trabalho.

O sucesso dos sistemas de informação e das tecnologias de informação como ferramentas de apoio ao desempenho empresarial, assim como fatores estratégicos de competitividade, parece estar intimamente relacionado ao alinhamento entre as estratégias de SI/TI e a estratégia empresarial. Isso porque, conforme Turban, Rainer e Potter (2005, p. 393), os sistemas de informação são desenvolvidos para apoiar processos empresariais, de forma que, “o planejamento desses sistemas precisa estar alinhado com o planejamento global da organização”.

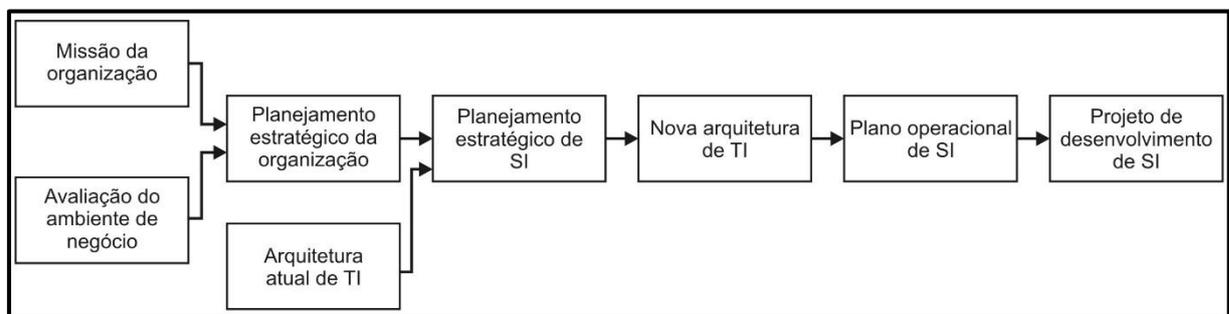
Assim, esses autores definem o Planejamento Estratégico de SI/TI como “um conjunto de metas de longo prazo que descrevem a infraestrutura de TI e as principais iniciativas de sistema de informação, necessárias para alcançar as metas da organização”. E deve ter como meta (TURBAN, RAINER e POTTER, 2005, p. 397):

- Estar alinhado com o plano estratégico da organização;
- O fornecimento de uma arquitetura de TI que possibilite a integração e operação em rede, e sem interrupções, de usuários, aplicações e bancos de dados;
- A alocação eficiente de recursos para o desenvolvimento de SI entre projetos concorrentes, de forma que os projetos possam ser concluídos no tempo previsto, dentro do orçamento e com a funcionalidade esperada.

O processo de planejamento dos sistemas de informação, na perspectiva desses mesmos autores, não deve ser iniciado pela tecnologia, mas pelo planejamento estratégico da organização. O Planejamento Estratégico, analisado juntamente com a arquitetura de TI existente, fornecem os dados para o Plano Estratégico de TI (PETI). A arquitetura de TI define de que forma os recursos de informática devem ser utilizados para que a organização alcance sua missão. Isso abrange aspectos técnicos (*hardware, software, redes, etc.*) e gerenciais (administração do departamento de sistemas, participação dos gerentes das áreas funcionais e como serão tomadas as decisões de SI).

A Figura 12 ilustra o modelo de elaboração do PETI, de acordo com esses autores.

Figura 12 - O processo de planejamento dos sistemas de informação



Fonte: Turban, Rainer e Potter (2005, p. 396), com adaptações.

Outro item importante definido pelo PETI é a missão do departamento de SI, que deve ajudar a definir três categorias de análise importantes (TURBAN, RAINER e POTTER, 2005, p. 397):

- **Eficiência:** o departamento de SI e os recursos de TI contribuem para que a organização atinja suas metas com um mínimo de recursos?
- **Eficácia:** os gerentes funcionais (e os executivos) estão sendo ajudados pelo departamento de SI e pelos recursos de TI, a fazerem as coisas certas?
- **Competitividade:** o departamento de SI e os recursos de TI estão inseridos em projetos que buscam aumentar a competitividade da organização?

Os autores prosseguem defendendo ainda que, para que o departamento de SI ajude a organização a atingir suas metas, é necessário que haja a participação de todos os gerentes funcionais e, também, de membros da diretoria na definição da missão do departamento de SI. E para que isso aconteça, é necessário um perfeito alinhamento (idem, p. 397). Esse alinhamento, conforme Teixeira Filho (2010, p. 22), é um dos resultados conseguidos com o desenvolvimento do Planejamento Estratégico de SI/TI.

3.3.2 O ALINHAMENTO ENTRE A TI E A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

A importância crescente da tecnologia da informação para as organizações tem sido acompanhada por questionamentos sobre a verdadeira contribuição dessa tecnologia para o desempenho organizacional, conforme vimos anteriormente. Henderson e Venkatraman reconhecem que o papel e impacto que a TI desempenha nas organizações tem mudado significativamente e defendem que a “incapacidade de criar valor dos investimentos em TI, em parte, é devido à falta de alinhamento entre o negócio e as estratégias de TI das organizações” (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1999, p. 472).

Para Ferreira, Marques, *et al* (2011, p. 3). “O ambiente mais competitivo das atividades empresariais acompanhado pelo atual desenvolvimento tecnológico faz da Tecnologia da Informação (TI) um importante fator estratégico a ser considerado pelas organizações que buscam maior sustentabilidade de seus negócios”.

Esses autores consideram, ainda, que ao se observar a TI como componente do processo estratégico das organizações, observa-se a existência de um gargalo, que é formado pelo alinhamento estratégico e a TI. Para os autores, é necessário que possa alinhar “[...] todas as estratégias organizacionais e a TI, para que essa possa ser tratada como componente do processo estratégico das empresas” (idem, p. 3).

Pesquisa realizada nos EUA, no período de 1992 a 1997, englobando executivos das áreas negócios e de TI, de 500 empresas americanas participantes da lista da US Fortune 1000, que participaram de seminários sobre alinhamento estratégico promovidos pela IBM. Como resultado geral sobre alinhamento, 50% dos participantes que responderam aos questionários acreditavam que as estratégias de TI e de negócios estavam alinhados em suas organizações. Outros 42% disseram que não havia alinhamento entre essas estratégias e 8% não tinham certeza ou não opinaram (LUFTMAN, PAPP e BRIER, 1999).

Outra pesquisa realizada em 2003, pela *National Computing Centre* (NCC), envolvendo 420 organizações, revelou que a principal preocupação estratégica dessas organizações era manter a estratégia de TI alinhada com a estratégia empresarial, conforme relatam Turban, Rainer e Potter (2005). Além disso, reiteram os autores, o alinhamento é uma atividade de administração cuja complexidade aumenta na medida em que as organizações crescem. Assim, ressaltam esses mesmos autores, “apesar da importância teórica do alinhamento de TI, as organizações continuam a demonstrar um alinhamento real limitado” (idem, p 397).

Aqui no Brasil, o alinhamento estratégico tem sido alvo de estudos acadêmicos, que tentam validar a importância do mesmo. Um dos estudos conduzido por Fialho, Santos e Löbler (2011) pesquisou o número de trabalhos publicados nos anais de dois grandes eventos acadêmicos nacionais: o EnANPAD (Encontro da ANPAD) e o EnADI (Encontro de Administração da Informação).

Outro estudo que contém direcionamento similar foi o desenvolvido por Ferreira, Marques *et al.* (2011), Esse trabalho, no entanto, possui maior aprofundamento em alguns detalhes, como o relacionamento dos principais autores e as referências utilizadas nos artigos pelos mesmos. Esse estudo também utilizou a base de dados dos anais do EnANPAD juntamente com o Revista de Administração Contemporânea – RAC, que também é mantida pela ANPAD. O horizonte temporal dessa pesquisa foi maior que o da anteriormente descrita e atingiu o período de 2001 a 2009.

Alguns modelos de alinhamento estratégico serão apresentados nos tópicos a seguir:

3.3.2.1 O modelo de alinhamento de Henderson e Venkatraman

De acordo com (SILVA, 2009), o modelo de alinhamento proposto por Henderson e Venkatraman (1999) é um modelo clássico, e por isso, tem servido de base para muitos estudos sobre alinhamento estratégico.

O modelo desenvolvido por Henderson e Venkatraman (1999, p. 472-473) está baseado em duas suposições:

a primeira é que o desempenho econômica está diretamente relacionada à capacidade da administração em criar uma adequação estratégica entre a sua posição de competitividade no mercado e o desenho de uma estrutura administrativa adequada para suportar sua execução. [...] A segunda é que a adequação estratégica é essencialmente dinâmica. As escolhas feitas por uma empresa irão desencadear ações imitativas que exigirão respostas subsequentes.⁵

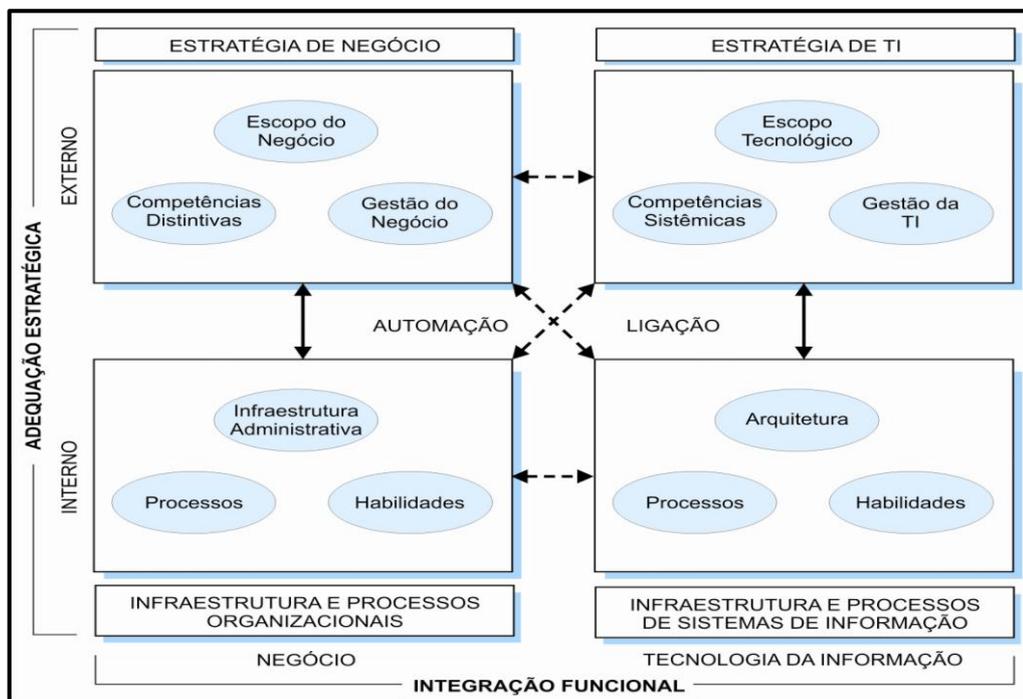
Em consequência disso, os autores defendem que o mais importante na preparação de organização para criar essa capacidade dinâmica de responder às necessidades estratégicas não está na obtenção das últimas novidades tecnológicas, como uma aplicação específica de

⁵ Numa tradução livre.

TI. Mas, na capacidade da empresa em explorar as funcionalidades da TI e fazê-la apoiar e moldar a estratégia do negócio.

Em sua essência, o modelo de alinhamento proposto divide-se em duas dimensões: adequação estratégica e integração funcional. A adequação estratégica considera a existência de dois domínios: um externo e um interno. No domínio externo, a empresa tem que lidar com questões concernentes ao seu posicionamento no mercado e com as possibilidades tecnológicas disponíveis. No domínio interno a empresa tem que lidar com as questões relativas à criação e manutenção da estrutura necessária para atender aos requisitos estratégicos e as questões concernentes aos seus sistemas de informação (vide Figura 13).

Figura 13 - Modelo de alinhamento estratégico de TI segundo Henderson e Venkatraman



Fonte: Henderson e Venkatraman (1999).

Um resumo das rela es existentes entre os quatro domínios pode ser visto no Quadro 5. Os autores propõem que deve haver uma adequa o entre o negócio e os domínios de TI.

A primeira adequa o estratégica reflete a liga o entre a estratégia de negócio e a estratégia de TI que refletem as condi es do ambiente externo. A TI nesse caso funciona como modeladora e como suporte às estratégias de negócio.

Na integra o funcional, o foco está na rela o entre a infraestrutura organizacional e seus processos e na infraestrutura e processos dos sistemas informacionais, o que leva a uma

busca de coerência entre as necessidades e expectativas organizacionais e a capacidade de entrega existente nos sistemas de informação.

Quadro 5 - Componentes do modelo de alinhamento estratégico

	Componente	Fator
Adequação Estratégica	Estratégia de Negócio	Externo
	Escopo do negócio	Lida com escolhas para oferecer produtos ao mercado.
	Competências distintas	Mapeia atributos da estratégia: preço, qualidade, canais de distribuição.
	Governança de negócios	Envolve escolhas estratégicas como <i>joint ventures</i> , alianças estratégicas nos relacionamentos entre firmas.
	Estratégia de TI	Externo
	Escopo da tecnologia	Especifica as tecnologias que apoiam as iniciativas estratégicas ou que dão forma a estas iniciativas
	Competências sistêmicas	Relaciona-se com a confiabilidade, flexibilidade, desempenho-custo do sistema.
Governança de TI	Visa à seleção e uso de mecanismos para obter as competências necessárias em TI.	
Integração Funcional	Infraestrutura e Processos Organizacionais	Interno
	Estrutura administrativa	Correspondem aos papéis, responsabilidades e estrutura de autoridade.
	Processos organizacionais	Apoiam e moldam a capacidade da firma executar estratégias de negócios.
	Habilidades organizacionais	Envolve experiência, competência, compromisso para administrar, operar e desenvolver a infraestrutura de negócios.
	Infraestrutura e Processos de TI	Interno
	Arquitetura	Corresponde a infraestrutura técnica.
	Processos de TI	São as práticas e atividades feitas para desenvolver e manter aplicações e administração da infraestrutura de TI.
Habilidades de TI	Envolve experiência, competência, compromisso para administrar, operar e desenvolver a infraestrutura de TI.	

Fonte: Henderson e Venkatraman (1993) *apud* Silva (2009, p. 70), com adaptações.

Quadro 6 - Perspectivas de alinhamento dominantes

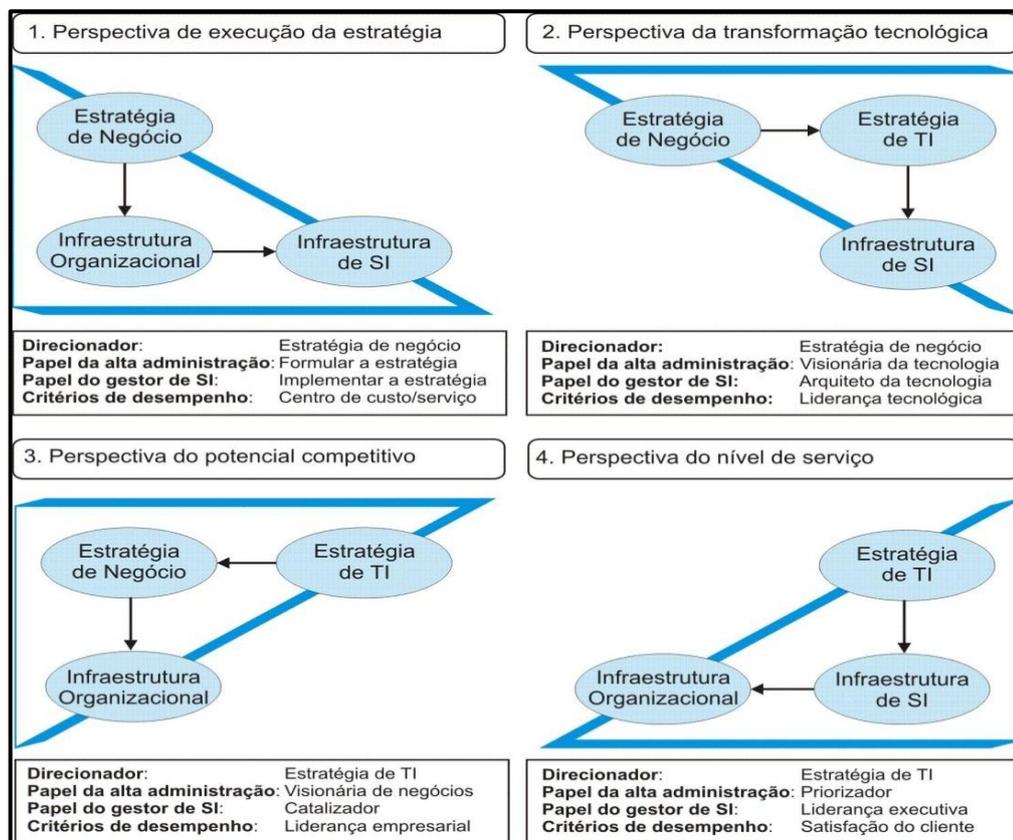
DIRECIONADOR	PERSPECTIVAS	OBJETIVO	PAPÉIS
Estratégia de Negócio	Execução da estratégia	Escolhas organizacionais. Escolhas de infraestrutura de TI.	Alta gerência é a formadora da estratégia. CIO é o implementador.
	Transformação tecnológica	Implementação das estratégias de negócio através da estratégia apropriada de TI, articuladas pela infraestrutura e processos de TI.	CEO fornece uma visão de TI. CIO projeta e implementa a visão de TI.
Estratégia de TI	Potencial competitivo	Exploração das capacidades de TI emergentes na criação de novos produtos e serviços compatíveis com o escopo do negócio.	Alta gerência articula como as competências e funcionalidades emergentes de TI, mudanças de padrões de governança e mercado e de TI podem impactar nos negócios.
	Nível de serviço	Construção de uma organização de serviços de TI de classe mundial.	Alta gerência prioriza recursos. CIO faz com que os serviços internos acompanhem a direção definida pela alta gerência

Fonte: Albertin e Albertin (2010, p. 20), com adaptações.

O modelo possui, assim, várias possibilidades de alinhamento entre os domínios. As quatro principais perspectivas de alinhamento tratadas pelos autores são classificadas de acordo com o direcionador da estratégia, conforme podemos observar Quadro 6.

Para Silva (2009), a principal contribuição desse modelo é a flexibilidade quanto a obrigatoriedade de construção das estratégias de negócio antes das estratégias de TI, uma vez que existe uma forte correlação entre ambos e a estratégia TI podem forçar uma reorientação das estratégias de negócio.

Figura 14 - Perspectivas do alinhamento estratégico



Fonte: Henderson e Venkatraman (1999).

3.3.2.2 Modelo de alinhamento de Luftman

O modelo de alinhamento apresentado por Luftman é, um dos modelos bastante citados nos trabalhos acadêmicos referentes à temática do alinhamento estratégico de TI, sendo o autor mais citado em trabalhos realizados aqui no Brasil, de acordo com a pesquisa realizada por Ferreira, Marques, *et al.* (2011).

Silva (2009) sugere que esse modelo de alinhamento, apresentado por esse autor, avalia o grau de maturidade do alinhamento, por meio de critérios advindos de outros modelos clássicos de alinhamento, mais especificamente *Capability Maturity Model* (CMM). Assim, o modelo estabelece cinco níveis possíveis de maturidade do alinhamento estratégico e cada nível é avaliado a partir de um conjunto de seis critérios, que são utilizados para avaliar cada um dos cinco níveis. (vide Quadro 7).

Quadro 7 - Sumário de maturidade do alinhamento estratégico

Nível	Estágio	Descrição
1	Inicial ou processo <i>ad hoc</i>	Negócios e TI estão alinhados ou harmonizados.
2	Processo comprometido	A organização tem se comprometido em tornar-se alinhada.
3	Processo estabelecido	Maturidade do alinhamento estratégico é estabelecida e focada sobre objetivos do negócio.
4	Processo gerenciado / melhorado	Reforço do conceito da TI como um centro de valor.
5	Processo otimizado	Planejamento de negócios e de TI integrado e co-adaptativo.

Fonte: Silva (2009, p. 75).

Sinteticamente, os seis critérios utilizados por Luftman (2000, p. 11) na avaliação de cada nível são os seguintes:

- **Comunicações:** busca avaliar a difusão do conhecimento na empresa, para assegurar estratégias de sucesso, tentando assegurar o claro entendimento da TI pelo negócio e do negócio pela TI;
- **Medidas de competência e valor:** busca identificar as métricas de valor que possam ser utilizadas para demonstrar o valor da TI para o negócio. As métricas para a TI e para os negócios frequentemente diferem. Assim, devem-se criar métricas que avaliem o desempenho da TI e dos negócios para serem utilizadas na tomada de decisão;
- **Governança:** busca assegurar que as pessoas de TI e as pessoas de negócios participem das discussões e decisões sobre a priorização e alocação de recursos de TI, sendo um dos mais importantes fatores facilitadores/inibidores do alinhamento estratégico;
- **Parceria:** avalia a contribuição das outras organizações para o negócio, buscando desenvolver a confiança entre os parceiros comerciais, além do compartilhamento de riscos e recompensas. Nesse ponto, a TI pode habilitar e direcionar as mudanças nos processos e estratégias empresariais;

- **Escopo:** avalia a maturidade da TI em relação a todos as dimensões da organização, seu papel na construção de uma estrutura flexível e transparente para atender a clientes e parceiros comerciais, a sua capacidade de aplicar tecnologias emergentes de forma eficaz, a habilitação e condução de processos de negócios e estratégias como padrão;
- **Habilidades:** avaliam todas as questões concernentes aos recursos humanos da organização como as questões de formação, remuneração, avaliação de desempenho, etc., além de incluir o ambiente social e cultural da organização.

Luftman traz ainda, um conjunto de fatores que descreve como inibidores ou habilitadores do processo de alinhamento estratégico de TI, conforme se pode observar no **Quadro 8**.

Quadro 8 - Habilitadores e inibidores do alinhamento estratégico

	Habilitadores	Inibidores
1	Executivo sênior apoia a TI	TI/negócio não estão bem relacionadas
2	Envolvimento da TI no desenvolvimento da estratégia	TI não é priorizada
3	TI entende o negócio	TI não cumpre compromissos
4	Parceria Negócio - TI	TI não entende do negócio
5	Boa priorização de projetos de TI	Executivos seniores não apoiam a TI
6	TI demonstra liderança	Gestão da TI carece de liderança

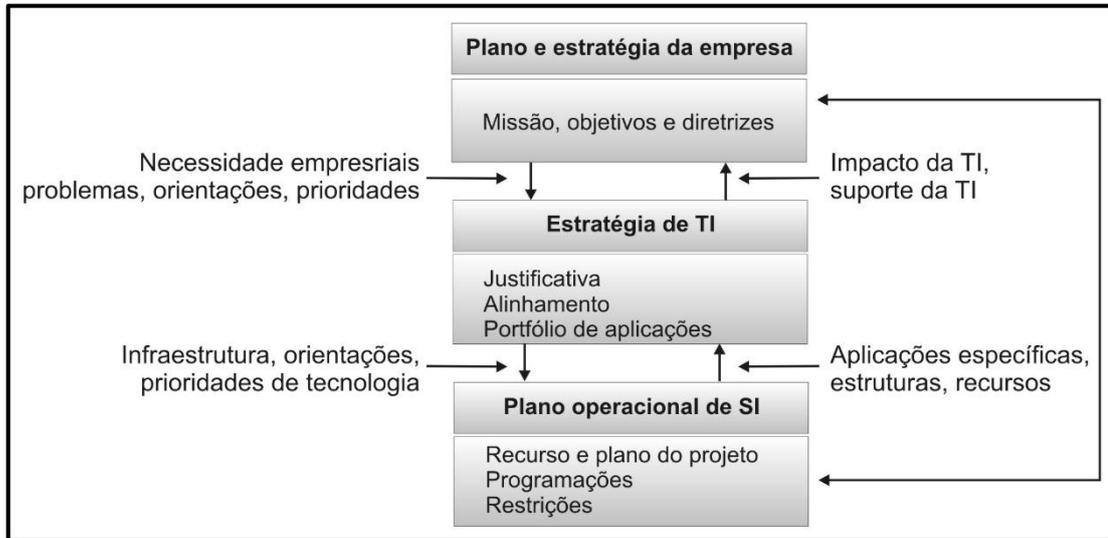
Fonte: Luftman, Papp e Brier (1999, p. 4), Luftman (2000, p. 9).

3.3.2.3 O modelo de alinhamento de Turban, Rainer e Potter

Esses autores propõem um modelo de alinhamento conforme se pode verificar na Figura 15. Nesse modelo, podemos observar a interação bidirecional entre os três planos, o que sugere uma interdependência entre os mesmos. Assim, uma mudança no planejamento estratégico pode induzir a uma mudança nas estratégias de TI, que por sua vez, podem levar a mudanças no plano operacional de SI.

O caminho inverso, também é verdadeiro. Necessidades específicas no plano operacional de SI podem requerer mudanças na estratégia de TI e/ou no Planejamento Estratégico, ou na própria estratégia da empresa.

Figura 15 - Modelo de alinhamento entre a estratégia de TI e o plano operacional de SI



Fonte: Turban, Rainer e Potter (2005, p. 398).

3.2.3.4 O modelo de alinhamento de Rezende

Apesar dos diversos modelos de alinhamento já existentes, Rezende (2002) *apud* Silva (2009) destacou que na prática empresarial não estavam nitidamente definidos os recursos que apoiavam o alinhamento entre o planejamento estratégico (PEE) e o planejamento da tecnologia da informação (PTI).

Na visão de Rezende e Abreu (2010, p. 222), o alinhamento entre PETI e o Planejamento Estratégico (empresarial ou organizacional) é formado a partir de satisfatórias interações entre as funções das organizações privadas e públicas, e tem como resultado a promoção do “ajuste ou a adequação estratégica das tecnologias disponíveis de toda a organização como uma ferramenta de gestão organizacional”. Contempla, ainda, os conceitos de qualidade, produtividade, efetividade, modernidade, perenidade, *accountability* (responsabilidades) e inteligência organizacional.

O modelo é baseado em três dimensões (o PETI e seus recursos e ferramentas; o PE e seus negócios privados ou atividades públicas; e recursos sustentadores do alinhamento PETI ao PE). Os quatro grandes grupos fatores ou construtos que dão sustentação ao alinhamento são: a tecnologia da informação, os sistemas de informação e sistemas de conhecimento, as pessoas ou recursos humanos e o contexto ou infraestrutura organizacional (REZENDE e ABREU, 2010, p. 322-323), conforme ilustrado na Figura 16.

Figura 16 - Modelo de alinhamento estratégico dos planejamentos



Fonte: Rezende e Abreu (2010, p. 323)

A dimensão do PETI contempla as configurações da TI (*software, hardware*, sistemas de comunicação e recursos de gestão de dados e informação), descreve a estrutura estratégica, tática e operacional das informações organizacionais, os sistemas de informação e sistemas de conhecimento, a infraestrutura necessária e as pessoas envolvidas.

A dimensão PE fornece os instrumentos necessários para a consecução das estratégias organizacionais, possibilitando uma clara e adequada compreensão das atividades da organização e da atuação de suas funções organizacionais. Contempla, assim, o ambiente interno e externo à organização, com suas ameaças, oportunidades, potenciais, favores críticos de sucesso, competências essenciais, etc.

“A dimensão ‘recursos sustentadores do alinhamento PETI ao PE’ fornece uma visão geral das atividades, variáveis e fatores que facilitam o alinhamento” (REZENDE e ABREU, 2010, p. 324).

3.4 TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Até aqui, vimos questões mais genéricas, no âmbito da gestão, sobre a utilização das tecnologias e de informação. Neste tópico, abordaremos algumas definições úteis como a diferenciação entre dado e informação, tecnologias de informação e sistemas de informação, que de uma forma geral, costumam ser bastante confundidas. Além disso, abordaremos os

principais conceitos relacionados aos componentes de um sistema de informação e os tipos mais usuais de sistemas de informação empresariais.

3.4.1 A informação

Para muitos, vivemos hoje na sociedade da informação. Os avanços científicos nos campos da eletrônica, aliadas aos campos das telecomunicações e informática, têm-nos propiciado recursos cada vez mais dinâmicos de contato com a informação.

De acordo com Foina, “as empresas relacionam-se entre si [...] por meio de trocas de informações, insumos e produtos em geral” (FOINA, 2001, p. 17). Já Tachizawa, Cruz Júnior e Rocha discorrendo sobre as imagens da organização, falam sobre as organizações vistas como cérebros, cuja metáfora destaca o processamento de informações, dentre outros aspectos, como sendo necessário “para compreender e avaliar as organizações modernas[...]” (TACHIZAWA, CRUZ JÚNIOR e ROCHA, 2006, p. 146).

Para Robbins, “a qualidade de toda decisão depende muito da qualidade da informação à disposição do gerente” (ROBBINS, 2001, p. 151). A informação é tida ainda, como um recurso vital para qualquer empreendedor e é necessária em todos os aspectos da vida (AL-SHALABI, 2005).

Mas o que vem a ser, então, a informação?

Segundo Rezende e Abreu, “informação é todo o dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação” (REZENDE e ABREU, 2003, p. 60).

Dado, por sua vez, deve ser entendido, conforme propõem estes mesmos autores como “um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contem um significado claro” (REZENDE e ABREU, 2003, p. 63).

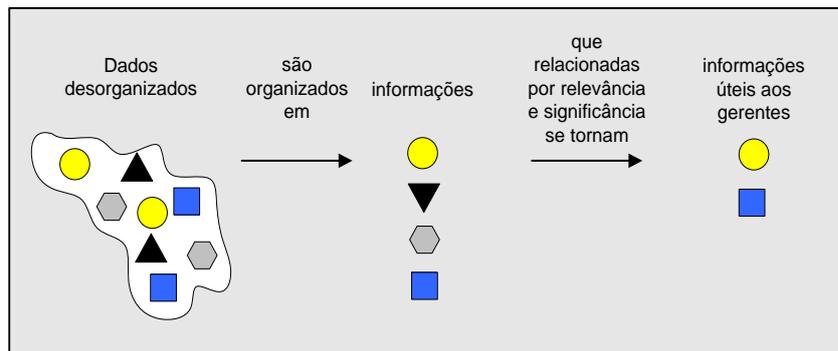
O uso intensivo de computadores para o processamento de dados, no entanto, tem feito com que a informação, mais do que apenas uma coleção de dados baseada em texto, deva ser vista também, cada vez mais, como uma coleção de objetos multimídia, o que inclui sons, vídeo e texto (AL-SHALABI, 2005).

Consoante com as definições acima, podemos exemplificar que o nome de uma pessoa, o seu endereço, e o valor de uma compra efetuada pela mesma, considerados de forma

isolada, são dados. No entanto, considerando os mesmos de forma agrupada, com outros dados de mesmas naturezas, obteremos informações, que podem ser utilizadas para se saber, por exemplo, quantas pessoas de uma determinada localidade compram em dado estabelecimento e o valor médio dessas compras.

Na Figura 17, a seguir, um esquema mostra essa definição de informação e sua relevância para a gestão.

Figura 17 - Composição da informação e sua utilização



Fonte: Adaptado de Robbins (2001, p.152).

Conforme se pode observar no modelo proposto por Robbins, os dados obtidos nos vários processos empresariais, após sofrerem algum processamento, geram informações. Por exemplo, a classificação dos dados de compras de clientes, podem gerar informações sobre o perfil específico de um grupo de clientes. Essa informação, por sua vez, pode ser utilizada pelo departamento de marketing para criar campanhas de vendas específicas para esse grupo de clientes.

Mas não é toda informação que pode ser aproveitada dentro da organização para a tomada de decisão. Isso porque, para ser útil, a informação deve possuir certos atributos ou características que vão definir as qualidades da informação. É importante ter essa clareza, pois, “informações antiquadas, inexatas ou difíceis de entender não seriam muito significativas, úteis ou valiosas para você ou outros usuários finais” (O’BRIEN, 2004, p. 15).

Assim, segundo o mesmo autor, essas características estariam divididas em três dimensões, conforme se pode observar no **Quadro 9**, a seguir.

Quadro 9 - Atributos de qualidade da informação

Dimensão	Características
Dimensão do Tempo Prontidão Aceitação Frequência Período	A informação deve ser fornecida quando for necessária; A informação deve estar atualizada quando for fornecida; A informação deve ser fornecida tantas vezes quanto forem necessárias; A informação pode ser fornecida sobre períodos passados, presentes e futuros.
Dimensão do Conteúdo Precisão Integridade Concisão Amplitude Desempenho Relevância	A informação deve estar isenta de erros; Toda a informação necessária deve ser fornecida; Apenas a informação que for necessária deve ser fornecida; A informação pode ter um alcance amplo ou estreito, ou um foco interno ou externo; A informação pode revelar desempenho pela mensuração das atividades concluídas, do progresso realizado ou dos recursos acumulados. A informação deve estar relacionada às necessidades de informação de um receptor específico para uma situação específica;
Dimensão da Forma Clareza Detalhe Ordem Apresentação Mídia	A informação deve ser fornecida de uma forma que seja fácil de compreender; A informação pode ser fornecida em forma detalhada ou resumida; A informação pode ser organizada em uma sequência predeterminada; A informação pode ser apresentada em forma narrativa, numérica, gráfica ou outras; A informação pode ser fornecida na forma de documentos em papel impresso, monitores de vídeo ou outras mídias;

Fonte: (O'BRIEN, 2004, p. 15)

3.4.2 A Tecnologia

No atual estágio de desenvolvimento em que se encontra a humanidade, é cada vez mais comum ouvir-se o emprego do termo tecnologia. Pinto (2005, p. 219) anota que

a palavra 'tecnologia' é usada a todo momento por pessoas das mais diversas qualificações e com propósitos divergentes. Sua importância na compreensão dos problemas atuais agiganta-se, em razão justamente do largo e indiscriminado emprego, que a torna ao mesmo tempo uma noção essencial e confusa.

Etimologicamente, tecnologia provém de técnica, cujo vocábulo latino *techné* quer dizer arte ou habilidade. Essa derivação mostra que a tecnologia é a atividade voltada para a prática, enquanto a ciência é voltada para as leis a que a cultura obedece (REZENDE e ABREU, 2003, p. 71).

Um pouco mais adiante, estes mesmos autores afirmam que a

tecnologia é, pois, o conhecimento científico transformado em técnica, que, por sua vez, irá ampliar a possibilidade de produção de novos conhecimentos científicos. [...] Ela é a afirmação prática do desejo de controle que subjaz ao se fazer ciência e pressupõe ação, transformação; é plena de ciência, mas é, também, técnica (REZENDE e ABREU, 2003, p. 75).

Pinto (2005, p. 219-220) identificou pelo menos quatro significados que podem ser atribuídos ao termo “tecnologia” em suas várias acepções:

(a) De acordo com o primeiro significado etimológico, a “tecnologia” tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção das artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa. Este é necessariamente o sentido primordial, cuja interpretação nos abrirá a compreensão dos demais. A “tecnologia” aparece aqui com o valor fundamental e exato de “logos da técnica”.

(b) No segundo significado, “tecnologia” equivale pura e simplesmente a técnica. Indiscutivelmente constitui este o sentido mais frequente e popular da palavra, o usado na linguagem corrente, quando não exige precisão maior. As duas palavras mostram-se, assim, intercambiáveis no discurso habitual, coloquial e sem rigor. Como sinônimo, aparece ainda a variante americana, de curso geral entre nós, o chamado *know how*. Veremos que a confusão gerada por esta equivalência de significados da palavra será fonte de perigosos enganos nos julgamentos de problemas sociológicos e filosóficos suscitados pelo intento de compreender a tecnologia.

(c) Estreitamente ligado à significação anterior, encontramos o conceito de “tecnologia” entendido como o conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento. Em tal caso, aplica-se tanto às civilizações do passado quanto às condições vigentes modernamente em qualquer grupo social. A importância desta acepção reside em ser ela que se costuma fazer menção quando se procura referir ou medir o grau de avanço do processo das forças produtivas de uma sociedade. A “tecnologia”, compreendida assume sentido genérico e global, adquire conotações especiais, ligadas em particular ao quarto significado, a seguir, definido, mas ao mesmo tempo perde em nitidez de representação de seu conteúdo lógico aquilo que ganha em generalidade formal.

(d) Por fim, encontramos o quarto sentido do vocábulo “tecnologia”, aquele que para nós irá ter importância capital, a ideologização da técnica, condensadamente, pode dizer-se que neste caso a palavra tecnologia menciona a ideologia da técnica. [...]

Sinteticamente, podemos inferir que a tecnologia é o conjunto de conhecimentos e técnicas aplicados. Não concordamos com a definição restrita de Rezende e Abreu, que o conhecimento aplicado na tecnologia tenha que ser científico, pois a forma artesanal de produção ensina uma técnica e, portanto, pode ser classificada como uma tecnologia, sem ter, no entanto, uma abordagem científica, estando mais próxima da terceira abordagem proposta por Pinto.

Dessa forma, a definição que mais aproxima-se de nossa utilização aqui, é a primeira de Pinto, que converge com a definição mais sintética de Mattos que conceitua tecnologia como sendo “o conjunto ordenado de conhecimentos científicos, técnicos, empíricos e

intuitivos empregados no desenvolvimento, na produção, na comercialização e na utilização de bens ou serviços” (MATTOS, 2005, p. 15).

3.4.3 As três áreas primárias da tecnologia

Para Mattos, a tecnologia, dentro do âmbito organizacional, pode apresentar-se sob três aspectos:

- Tecnologia de produto: utilizada pelos grupos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das empresas para criar novos produtos e serviços. É desenvolvida principalmente por engenheiros e pesquisadores que desenvolvem novos conhecimentos e a maneira de produzi-los;
- Tecnologia de processo: inclui todos os elementos utilizados na execução dos processos empresariais. Grande parte das tecnologias usadas por uma empresa é específica a sua área de atuação, enquanto outras são de uso universal;
- Tecnologia da informação e comunicação: são todos os recursos utilizados pela organização para adquirir, tratar, processar e comunicar informação. Essas informações são usadas pelos gerentes para a tomada de decisões. Essas tecnologias, em especial, permeiam todas as áreas da organização (MATTOS, 2005).

3.4.4 A Gestão da Tecnologia

Num mundo em que as descobertas científicas são cada vez mais rápidas, propiciando a criação de novas tecnologias, que têm agora, um ciclo de vida cada vez menor, “a tecnologia é provavelmente o mais importante fator para o aumento da competitividade global de uma empresa” (MATTOS, 2005, p. 18). Porém, o mesmo autor chama a atenção para o fato de que o uso puro e simples de alta tecnologia, bem como a permanente mudança tecnológica, pode não ser o melhor caminho para o sucesso da empresa, uma vez que pode não criar real vantagem competitiva por não ser economicamente justificável, por não haver alinhamento com ao perfil de prioridades competitivas desejadas ou, ainda, por acrescentar pouco às competências centrais (*core competencies*) da organização.

Por isso, o processo de gestão da tecnologia torna-se cada vez mais necessário. Para Mattos, “a gestão da tecnologia cobre todos os aspectos de planejamento, organização, execução e controle de atividades empresariais desenvolvidas em ambientes intensivos em tecnologia” (MATTOS, 2005, p. 19). O autor ressalta ainda que “a seleção de tecnologias que farão parte do portfólio da empresa é provavelmente a decisão mais importante para o planejador estratégico” (MATTOS, 2005, p. 32), pois, a adoção de uma tecnologia que seja logo descontinuada pode trazer grandes prejuízos financeiros.

No **Quadro 10**, a seguir, tem-se um esquema das tipologias de gestão da tecnologia proposto por Mattos.

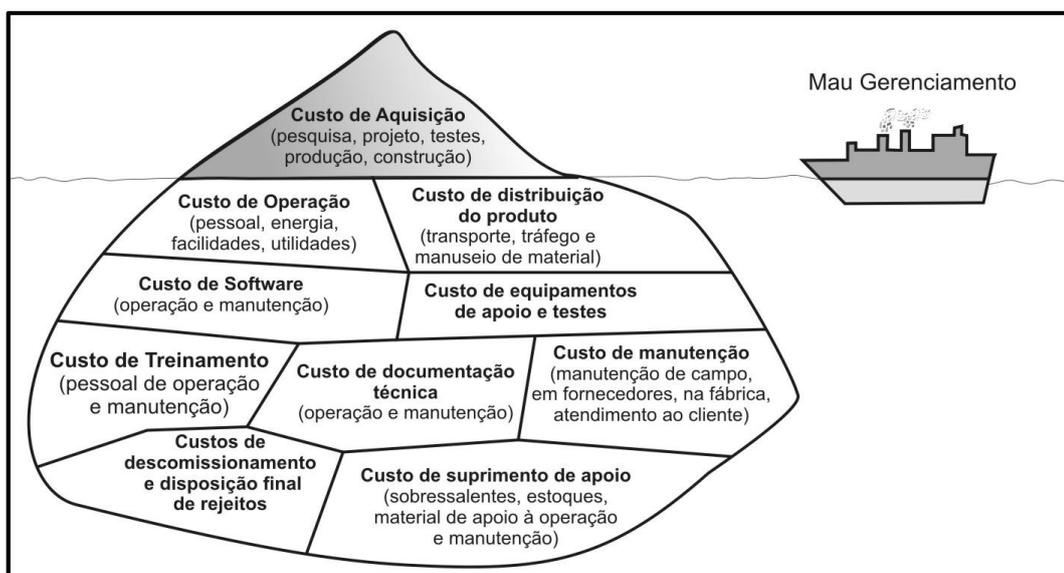
Quadro 10 - Matriz da tipologia da gestão da tecnologia

Tipos de Tecnologias	Uso de Tecnologia
Dinâmicas	Gerenciamento da resposta da empresa à introdução de novas tecnologias
Estabilizadas	Gerenciamento dos recursos da empresa para o uso mais eficiente de tecnologias bem estabelecidas

Fonte: Mattos (2005, p.19) com adaptações.

Outro aspecto levantado por Mattos é o potencial que a tecnologia tem para aumentar valor e reduzir custos.

Figura 18 - Custos ocultos da tecnologia



Fonte: Mattos (2005, p.50).

Segundo o autor,

para entender o verdadeiro valor de uma tecnologia, o gerente deve avaliar diferentes fatores de redução de custos. Por exemplo, uma nova tecnologia pode aumentar vendas, melhorar a qualidade dos produtos ou processos, possibilitar entregas mais rápidas, reduzir estoques reduzir inventário de materiais em processamento, aumentar a produtividade de mão-de-obra, etc. Evidentemente, a tecnologia nova também tem seu lado ruim. O investimento pode estar além da capacidade de financiamento da empresa, particularmente para projetos complexos e caros que requerem novas instalações ou grandes modificações nas instalações existentes. O investimento também pode ser arriscado por causa das incertezas quanto à demanda futura e correspondentes lucros unitários. A tecnologia pode ainda ter custos ocultos, como mostra a Figura 18 (MATTOS, 2005, p. 49).

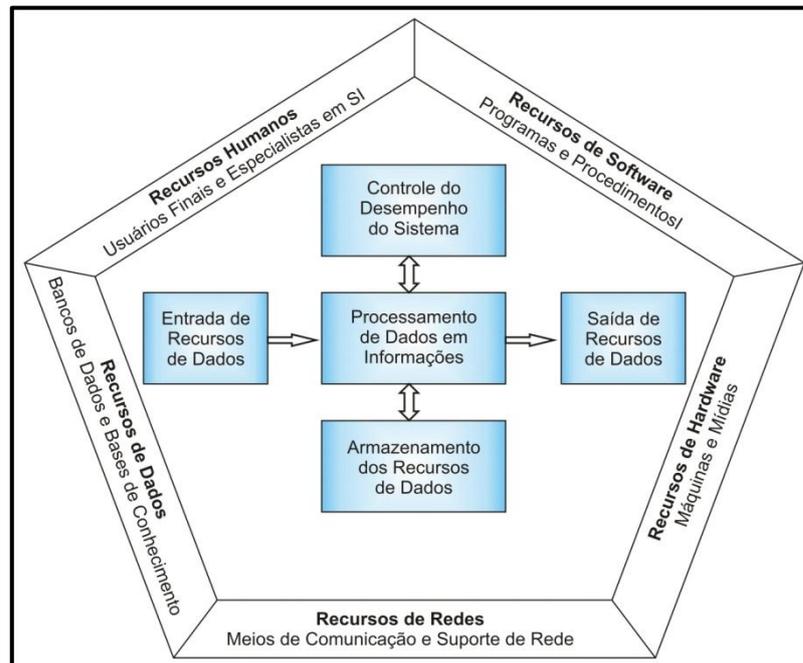
3.5 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Para Laudon e Laudon,

um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização (LAUDON e LAUDON, 2004, p. 7).

Segundo O'Brien (2004, p. 6) “sistema de informação é um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”. Diante do que até aqui foi conceituado fica fácil concluir a importância dos sistemas de informação para as organizações nos dias de hoje. Na Figura 19, uma proposta esquemática de um sistema de informações.

Figura 19 - Os componentes de um sistema de informação



Fonte: O'Brien (2004, p. 10)

A sociedade atual, compelida pelos grandes avanços tecnológicos, gera cada vez mais, uma quantidade descomunal de dados e informações, que para terem utilidade precisam ser processados de forma eficiente e eficaz. Os sistemas de informação computadorizados são, portanto, ferramental precioso no sentido de poderem processar grandes volumes de dados rapidamente. As informações geradas rapidamente podem constituir-se de diferencial competitivo para a tomada de decisões dentro das organizações.

No entanto, apesar dos avanços das tecnologias de informação estarem ocorrendo numa velocidade estonteante, a utilização dessas tecnologias de forma efetiva não é fácil e nem mecânica na montagem e na utilização de sistemas de informação. Nesse sentido, Laudon e Laudon (2004) apresentam cinco desafios que os administradores atualmente enfrentam ao lidar com os sistemas de informação dentro das organizações:

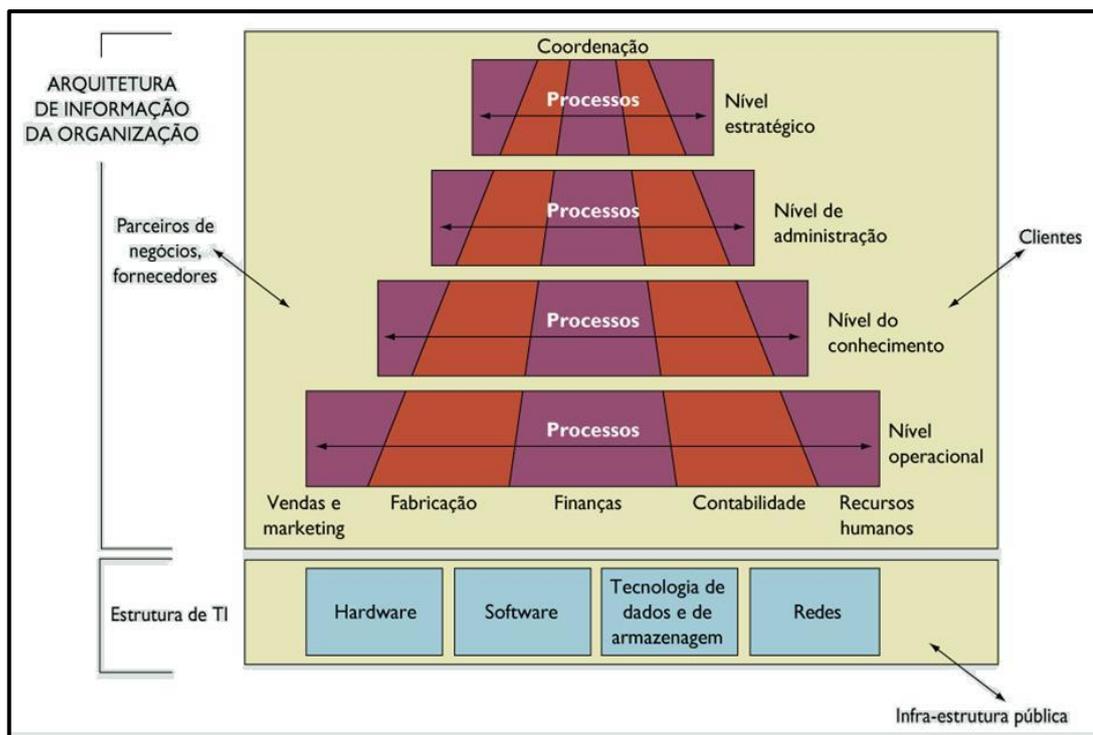
1. O desafio estratégico das empresas: concretização da empresa digital – como as empresas podem usar a TI para a competitividade, a efetividade e a capacitação digital?
2. O desafio da globalização: como as empresas compreendem os requisitos de negócios e sistemas de uma economia globalizada?
3. O desafio da arquitetura e infraestrutura da informação: em função das rápidas mudanças nas condições e tecnologias empresariais, como as organizações podem

desenvolver arquitetura de informação e uma infraestrutura tecnológica de informação que possam apoiar seus objetivos?

4. O desafio do investimento em sistemas de informação: como a organização pode valorar os investimentos em sistemas de informação?
5. Desafio da responsabilidade e do controle: como a organização pode garantir a utilização ética e socialmente responsável dos sistemas de informação e como projetar sistemas de informação confiáveis e de fácil utilização?

Esses, mesmos autores propõem um modelo teórico de **arquitetura da informação** hoje nas organizações, conforme se pode observar na Figura 20. Segundo os autores, a arquitetura da informação “é o formato particular que a tecnologia da informação assume em determinada organização para atingir objetivos selecionados ou realizar certas funções” (LAUDON e LAUDON, 2004, p. 27).

Figura 20 - Modelo teórico de arquitetura da informação da organização



Fonte: Laudon e Laudon (2004, p. 27).

4 METODOLOGIA

Neste capítulo estão dispostas as questões e etapas referentes aos procedimentos metodológicos que nortearam a execução da pesquisa. Na primeira seção, apresentam-se aspectos como: objetivos, abordagem, método selecionado, técnicas de coleta dos dados. Na segunda seção, descrevem-se os procedimentos utilizados para o desenvolvimento da mesma. Na terceira seção, estão descritos os processos de análise utilizados.

4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

4.1.1 Objetivo da pesquisa

O primeiro item a se delinear na pesquisa são os seus fins. Quanto aos objetivos, essa pesquisa classifica-se como descritiva e exploratória. Para Vergara, a pesquisa exploratória “[...] é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado” (VERGARA, 2003, p. 66). Além disso, “por meio de um estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa” (BEUREN, 2005, p. 80).

Para Ruiz, “quando um problema é pouco conhecido, ou seja, quando as hipóteses ainda não foram claramente definidas, estamos diante de uma pesquisa exploratória”. O autor assevera ainda que

seu objetivo, pois, consiste numa caracterização inicial do problema, de sua classificação e de sua reta definição, constituindo, pois, [...] o primeiro estágio de toda pesquisa científica [...], no qual não há por [...] objetivo resolver de imediato um problema, mas tão somente apanhá-lo, caracterizá-lo (RUIZ, 2002, p. 50).

Para Marconi e Lakatos, pesquisas exploratórias

são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos (MARCONI e LAKATOS, 2009, p. 71).

Nesse ponto, vale lembrar que o objetivo geral deste trabalho estabeleceu-se sobre a análise do alinhamento entre os sistemas e as tecnologias de informação (SI/TI) com as estratégias das empresas do setor atacadista de alimentos da cidade de Caruaru - PE.

4.1.2 Abordagem do problema da pesquisa

Quanto à abordagem utilizada, a pesquisa utilizou uma abordagem quantitativa e qualitativa. Roesch afirma que as abordagens quantitativas e qualitativas podem ser utilizadas em qualquer tipo de projeto, embora, afirme ainda, que “se possa generalizar dizendo que a tendência seria utilizar um enfoque mais quantitativo na Avaliação de Resultados e um enfoque mais qualitativo na Avaliação Formativa [...]” (ROESCH, 2005, p. 125).

Por sua vez, Marconi e Lakatos defendem que em estudos exploratórios-descritivos combinados, podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto acumulação de informações detalhadas como as obtidas por intermédios das observações participantes (MARCONI e LAKATOS, 2009, p. 71).

4.1.3 Técnica da pesquisa

A técnica utilizada na pesquisa foi a documentação direta, realizada através da pesquisa de campo. A documentação direta

constitui-se, em geral, no levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem [...], e podem ser obtidos através da pesquisa de campo, que consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los (MARCONI e LAKATOS, 2009, p. 69).

Com relação à pesquisa de campo, foi utilizada a exploratória de cunho descritivo, que são estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno[...]. Podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto acumulação de informações detalhada [...]. Dá-se precedência ao caráter representativo sistemático e, em consequência, os procedimentos de amostragem são flexíveis. (TRIPODY, 1975, p. 42-75) *apud* (MARCONI e LAKATOS, 2009, p. 70).

4.1.4 Técnica de coleta de dados

Utilizou-se técnicas de coleta de dados baseadas em fonte primária oriundas da observação direta extensiva, através de questionário (MARCONI e LAKATOS, 2009) que contou com questões objetivas, cujas variáveis estavam relacionadas ao fenômeno em estudo. Algumas questões eram excludentes, outras de múltipla escolha e outras, ainda, possuíam um caráter de aferição de intensidade. Nesse último caso, utilizou-se a Escala Likert variando de 1 (mínima intensidade) a 5 (máxima intensidade) (LIKERT, 1932).

O questionário constante do APÊNDICE B foi construído tendo como base a estrutura analítica identificada nos Quadros: **Quadro 11**, **Quadro 12**, **Quadro 13** e **Quadro 14**, a seguir.

Conforme se pode verificar no APÊNDICE B, o formulário foi estruturado de forma que parte das questões deveriam ser respondidas pelos gestores das empresas e parte das questões deveriam ser respondidos pelos gestores da área de TI dessas empresas.

No **Quadro 11**, estão dispostas as questões relacionadas ao primeiro objetivo específico da pesquisa.

Quadro 11 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 1

1 - Traçar o perfil dos gestores e das empresas do setor atacadista de alimentos e de sua gestão			
Categorias de análise	Subcategorias de análise	Questões centrais	Questões derivadas
Gestores	Perfil do entrevistado	Qual a idade do gestor?	Q1 - Qual a sua idade?
		Qual o gênero do gestor?	Q2 - Qual o gênero do gestor?
		Qual a escolaridade do gestor?	Q3 - Qual o seu nível de escolaridade?
		Qual o grau de conhecimento do gestor sobre TI?	Q4 - Qual o seu grau de interesse por tecnologia?
Empresas	Perfil da empresa	Qual a idade da empresa?	Q5 – Qual o ano de fundação da empresa?
		Qual o tamanho da empresa?	Q6 - Quantos funcionários a empresa tem? Q10 - Qual a faixa de faturamento anual da empresa?
		Qual a natureza jurídica e contábil da empresa?	Q7 - A empresa faz parte de algum grupo ou não?
		Quais os mercados em que a empresa atua?	Q8 - Quais os mercados e que a empresa comercializa?
		Qual o perfil da gestão da empresa?	Q9 - Como são preenchidos os principais cargos administrativos / gerenciais?

Fonte: O autor.

No **Quadro 12**, foram relacionadas as questões concernentes ao segundo objetivo específico da pesquisa, levando-se em consideração aspectos teóricos sobre Estratégia.

Quadro 12 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 2

2 - Identificar a existência do pensamento estratégico na gestão dessas empresas			
Categorias de análise	Subcategorias de análise	Questões centrais	Questões derivadas
Estratégia empresarial	Planejamento Estratégico	A empresa tem Planejamento Estratégico?	Q19 - A empresa tem uma estratégia empresarial?
		Qual o grau de conhecimento do gestor sobre variáveis o ambiente competitivo?	Q23.1 - Qual o grau de conhecimento que o gestor tem das estratégias dos concorrentes?
			Q23.2 - Qual o grau de percepção que o gestor tem sobre a competitividade da empresa?
			Q23.3 - Qual o grau de percepção do gestor sobre o grau de informatização da empresa frente concorrentes?

Fonte: O autor.

No **Quadro 13**, estão as questões que estão relacionadas ao terceiro objetivo específico da pesquisa.

Quadro 13 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 3

3 – Analisar a percepção dos gestores sobre o uso da TI em suas empresas			
Categorias de análise	Subcategorias de análise	Questões centrais	Questões derivadas
Uso da TI	Utilização	Como a informação é utilizada pela empresa?	Q12 - Como a informação circula dentro da empresa?
		O quão dependente é a empresa, da TI?	Q25 - Qual o grau de dependência da empresa em relação a TI?
		A empresa utiliza a TI como fator de integração da cadeia de valor?	Q29 - A empresa tem processos de negócios integrados a sistemas de fornecedores via Transferência Eletrônica de Dados Q30 - A empresa tem processos de negócios integrados a sistemas de seus clientes via Transferência Eletrônica de Dados
Impactos da TI	Benefícios	A empresa visualiza os benefícios que a TI proporciona?	Q15 - Qual sua avaliação do grau de importância da TI para a empresa?
			Q16 - Quanto de benefícios a TI tem trazido para a empresa?
			Q17 - Quais o benefícios que a TI tem trazido para a empresa?
			Q18 - Quanto de benefício a empresa tem trazido para as várias áreas da empresa?
			Q28.1 - A empresa utiliza a redução nos custos como medida de sucesso da TI?
			Q28.2 - A empresa que acredita que os investimentos em TI têm valor mesmo sem retornos financeiros explícitos?
			Q28.3 - A empresa tem tido sucesso na implantação de soluções de TI?
			Q28.4 - A empresa entende que a capacitação das pessoas em TI é importante para o crescimento da empresa?
Q28.5 - A empresa vê a melhora na comunicação como um dos benefícios da TI?			
Gestão da TI	Investimentos em TI	Quanto a empresa investe em TI?	Q11 - Qual o percentual do faturamento investido

			em TI em 2011?
		Qual o perfil de investimento da empresa em TI?	Q26 - Qual o perfil da empresa quanto aos investimentos em TI?
	Acesso à TI	Como a empresa adquire e gerencia sua mão-de-obra de TI?	Q21 - A empresa já se utilizou de consultoria para desenvolver projetos de TI?
		Quais os fatores indutores para o uso da TI na empresa?	Q24 - Quais os fatores indutores de uso da TI pela empresa?
	Dificuldades	A empresa enfrenta algum tipo de dificuldade na gestão da TI?	Q13 - Quais as dificuldades que a empresa enfrenta ao procurar soluções de TI?
Q14 - Quais as dificuldades que a empresa enfrenta na implantação de projetos de TI?			

Fonte: O autor.

No **Quadro 14**, estão dispostas as questões relacionadas ao quarto objetivo específico da pesquisa, segundo o marco teórico do alinhamento estratégico de TI.

Quadro 14 - Estrutura do questionário referente ao objetivo específico 4

4 – Analisar o alinhamento da TI com as estratégias empresariais dessas empresas			
Categorias de análise	Subcategorias de análise	Questões centrais	Questões derivadas
Alinhamento estratégico de SI/TI	Alinhamento estratégico de SI/TI	Qual o grau de alinhamento entre as estratégias empresariais e as estratégias de TI?	Q20 - Qual o grau de relacionamento entre as decisões estratégicas para o uso da TI e as decisões estratégicas da empresa?
		Quem é o responsável pelos investimentos em TI?	Q22 - Quem é o responsável pelas decisões de investimento em TI?
		Existe Planejamento Estratégico de TI na empresa?	Q27.3 - Na área de informática, o planejamento estratégico, se existir, é documentado?
		Qual o grau de inter-relação entre a área de TI e as áreas funcionais na definição das estratégias empresariais e de TI?	Q27.1 – Qual o grau de participação do gestor de informática no planejamento estratégico da empresa?
			Q27.2 – Qual o grau de influência dos gerentes das áreas funcionais nas políticas da área de informática?
			Q27.4 – Qual o grau de conhecimento do gestor de informática quanto aos objetivos e estratégias de longo prazo da empresa?
			Q27.5 - Os projetos de informática são aprovados pelos gerentes das áreas funcionais e gerente/assessor de informática em conjunto.
Q27.6 – Qual o grau de alinhamento das estratégias de negócios e de informática?			

Fonte: O autor.

4.1.5 Amostragem

O universo pesquisado constituía-se, *a priori*, de um total de 58 empresas, conforme dados estatísticos da RAIS, colhidos no site do MTE, e cuja distribuição encontra-se

demonstrada na Tabela 5, para o ano de 2011, conforme critérios do SEBRAE/DIEESE (2010).

Tabela 5 - Distribuição das e empresas do setor atacadista de alimentos de Caruaru - PE em 2011

Porte	Qtde. de Pessoas Ocupadas	Qtde. de Empresas
Microempresa	até 9 pessoas	31
Pequena empresa	de 10 a 49 pessoas	14
Média empresa	de 50 a 99 pessoas	10
Grande empresa	acima de 100 pessoas	3
Total		58

Fonte: (BRASIL. MTE, 2011).

Esperava-se realizar uma amostragem censitária, uma vez que o universo mostrava-se relativamente pequeno. No entanto, por dificuldades na identificação de todas as empresas, utilizou-se uma abordagem não probabilística intencional, que se caracteriza pelo acesso a determinados elementos da população, o que lhe impõe, como principal limitação, a impossibilidade de generalização estatística (MARCONI e LAKATOS, 2009). Dessa forma, o critério utilizado para a determinação da amostra foi o de acessibilidade e tipicidade.

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Constatada a impossibilidade de identificação de todas as empresas constituintes do universo pesquisado, tentamos obter a ajuda de entidades representativas da classe empresarial de Caruaru, no sentido de obter das mesmas, o apoio para essa identificação e possível contato com as mesmas, para apresentação da pesquisa. Infelizmente não conseguimos o apoio de nenhuma das entidades contatadas, de forma que se buscou, inicialmente, contatar àquelas de maior expressividade de mercado, ou que já eram do conhecimento do pesquisador.

No total, identificamos 28 empresas. Destas, cinco receberam o questionário impresso, ou por meio digital, mas não responderam. Com outras cinco não se conseguiu contato, ou não se dispuseram a participar da pesquisa, de forma que apenas 18 empresas, efetivamente

responderam os questionários. A pesquisa foi realizada no período de 17 de setembro a 25 de outubro de 2012.

Diante da dificuldade encontrada para contatar as empresas e conseguir que os empresários, ou seus representantes, se dispusessem a participar da pesquisa, optamos por facilitar o máximo possível a participação dos mesmos. Dessa forma, utilizamos mais de uma abordagem para a coleta dos dados.

Em algumas empresas, os questionários foram respondidos com a presença do pesquisador, que preenchia o questionário ao mesmo tempo em que conduzia uma entrevista com os gestores daquelas empresas. Em outras, o pesquisador apenas acompanhava o gestor, para auxiliá-lo na resolução de eventuais dúvidas. Em algumas empresas, ainda, os questionários foram deixados com os gestores, e apanhados em data posterior definida pelos mesmos. E em alguns poucos casos, o questionário foi enviado via Internet e devolvido pelo mesmo meio. Nesses dois últimos casos, as empresas possuíam equipe própria responsável pela TI.

Metodologicamente, o uso de mais de um procedimento ou instrumento para a coleta de dados não é indicado, uma vez que isso pode implicar em medições imprecisas, que comprometerão a acurácia dos resultados. No entanto, optamos por assim proceder para evitar que a perda de um número maior de unidades pesquisadas pudesse trazer um prejuízo ainda maior para os resultados da pesquisa.

Em todos os casos, os questionários eram acompanhados de uma carta de apresentação do pesquisador, apresentando a pesquisa, uma carta de apresentação da Coordenação do Mestrado e um termo de autorização para a identificação da empresa na lista das empresas participantes da pesquisa (vide APÊNDICES A, B, C e ANEXO I).

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados coletados é uma importante fase da pesquisa, pois é a partir dela que o pesquisador poderá validar, ou não, suas hipóteses, ou construir novas conjecturas a respeito do tema estudado.

Para Beuren (2005, p. 136) “analisar dados significa trabalhar com todo o material obtido durante o processo de investigação, ou seja, com os relatos de observação, as transcrições de entrevistas, as informações de documentos e outros dados disponíveis” e,

embora esteja presente em “vários estágios da investigação científica, [...]”, torna-se “[...] mais formal após o encerramento do processo de coleta de dados.”

Nesta pesquisa a análise de dados foi efetuada utilizando-se estatística descritiva (média, percentual, etc.) e inferencial, pela qual se tentou obter inferências a partir dos dados coletados. Os dados foram tabulados e analisados eletronicamente com a ajuda de software especializado SPSS v13, que foi utilizado também, para a construção de tabelas. O software MS-Excel 2010 foi utilizado para a confecção de gráficos.

Para algumas análises, as empresas foram classificadas segundo os critérios adotados pelo SEBRAE, que toma como ponto de análise dessa classificação, o quantitativo de pessoas ocupadas na empresa, conforme se pode observar no **Quadro 15**, a seguir.

Quadro 15 - Classificação dos estabelecimentos segundo o SEBRAE

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas
Média empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	de 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande empresa	acima de 500 pessoas ocupadas	acima de 100 pessoas ocupadas

Fonte: adaptado de (SEBRAE; DIEESE, 2010)

4.4 LIMITAÇÕES

Podemos indicar como principal limitação encontrada nos resultados da pesquisa a impossibilidade de entrar em maiores detalhes sobre eventuais problemas identificados e uma explicação maior de o “porquê” desse comportamento. Entretanto, isso é explicado pelo fato de a pesquisa se enquadrar na categoria de pesquisa exploratória em que seus resultados, na verdade, vão se constituir em hipóteses a serem testadas em pesquisa mais aprofundada e específica, sobre cada um desses aspectos.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, procederemos a análise dos achados empíricos observados na pesquisa. Para isso, dividiremos esta seção em quatro partes, segundo os eixos temáticos discutidos na seção.

Na primeira subseção, apresentaremos uma breve descrição do perfil dos gestores das empresas participantes da pesquisa.

Na segunda subseção, apresentaremos, também, uma breve descrição do perfil das empresas participantes da pesquisa.

Na terceira subseção, discutiremos sobre aspectos que envolvem a visão das empresas pesquisadas no que tange à importância das TICs para as mesmas.

Na quarta subseção, deter-nos-emos sobre questões mais específicas da gestão das empresas, relacionadas ao pensamento estratégico e o alinhamento entre a TI e as estratégias empresariais nas empresas pesquisadas.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS GESTORES DAS EMPRESAS

Q1 - Na **Tabela 6**, é possível verificar que a faixa etária predominante situa-se entre os 41 e 50 anos. Na realidade, observa-se que as duas primeiras faixas etárias que abrangem profissionais até os 40 anos, correspondem a quase 50% do total de entrevistados, enquanto que as duas faixas seguintes que vão além dos 40 anos de idade, somam mais da metade dos entrevistados. Isso mostra, aparentemente, um bom equilíbrio entre as gerações de gestores atualmente em atividade no setor pesquisado.

Tabela 6 - Faixa etária dos gestores (Q1)

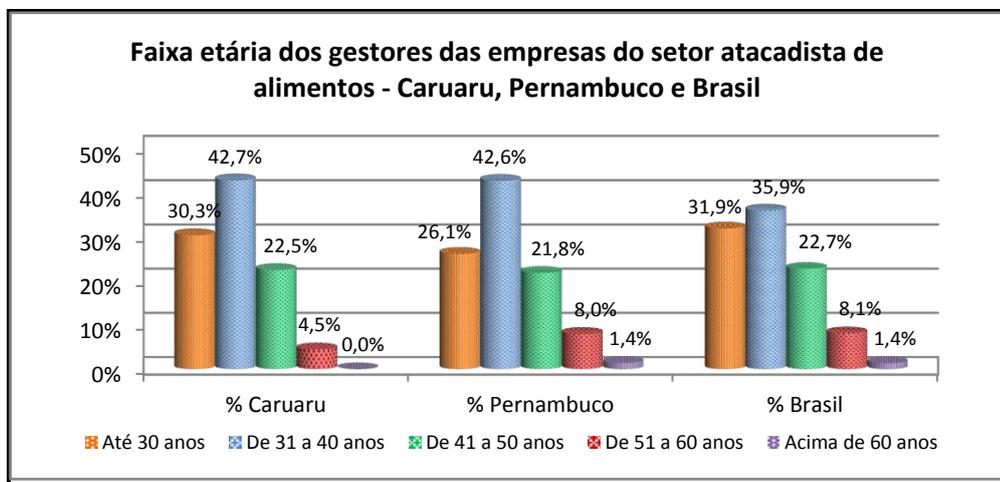
Faixa Etária	Qtde.	Percentual	Percentual Acumulado
Até 30 anos	3	16,7	16,7
De 31 a 40 anos	5	27,8	44,4
De 41 a 50 anos	7	38,9	83,3
De 51 a 60 anos	3	16,7	100,0
Acima de 60 anos	-	-	
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Isso pode indicar que, se por um lado as empresas preservam funcionários com maior experiência, por outro lado, mostra também que o setor vem renovando sua gestão, dando oportunidades a pessoas um pouco mais jovens.

No Gráfico 4, podemos observar que, no ano de 2009, com relação às empresas do setor, tanto em Caruaru, como em Pernambuco e no Brasil, existia uma predominância das duas primeiras faixas etárias, que vão dos 18 até os 40 anos. Portanto, os resultados obtidos se coadunam com os dados mais gerais do setor atacadista.

Gráfico 4 - Faixa etária dos gestores das empresas atacadistas de alimentos (Caruaru, PE, Brasil)



Fonte: (BRASIL. MTE., 2006-2009)

Q2 - No que se refere ao gênero dos profissionais à frente da gestão das empresas pesquisadas, observamos uma forte predominância do sexo masculino, o que não deixa de ser interessante, haja vista a atual ascensão da mulher no mercado de trabalho, inclusive nos postos mais elevados das organizações (vide Tabela 7).

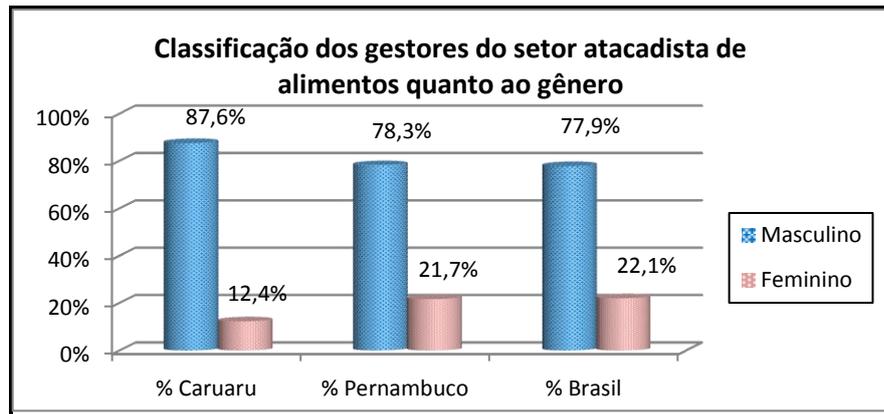
Tabela 7 - Classificação dos gestores das empresas pesquisadas quanto ao gênero (Q2)

Gênero	Qtde.	Percentual
Masculino	16	88,9%
Feminino	2	11,1%
Total	18	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Essa característica, no entanto, parece ser específica do próprio setor, e se repete tanto na esfera local, quanto na estadual e nacional, conforme podemos observar no Gráfico 5, a seguir, cujos dados referem-se a 2009.

Gráfico 5 - Classificação dos gestores das empresas atacadistas de alimentos quanto ao gênero



Fonte: Dados da pesquisa e (BRASIL. MTE., 2006-2009).

Q3 - Outra questão levantada pela pesquisa, quanto ao perfil dos gestores é a formação intelectual dos mesmos. Nesse sentido, constatou-se que a grande maioria dos profissionais à frente das empresas pesquisadas tem, no mínimo, nível superior (vide Tabela 8). Isso reflete uma tendência de busca das empresas por profissionalização da gestão, uma vez que vivemos na era do conhecimento e quanto maior a preparação dos gestores da organização, melhores são as chances de a empresa posicionar-se mais adequadamente no mercado.

Tabela 8 - Classificação dos gestores quanto ao nível educacional (Q3)

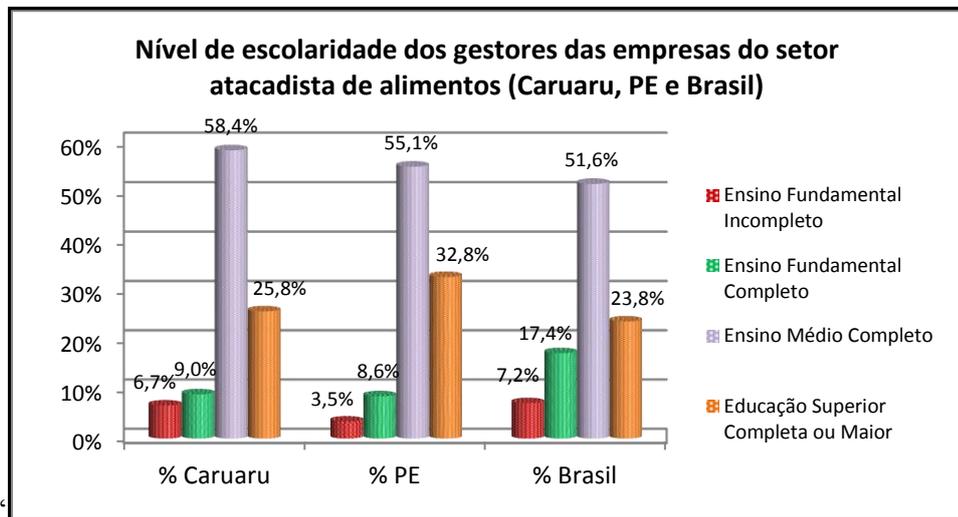
Nível Educacional	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Ensino Fundamental Incompleto	1	5,6	5,6
Ensino Fundamental Completo	1	5,6	11,1
Ensino Médio Completo	5	27,8	38,9
Ensino Superior Completo	8	44,4	83,3
Pós-Graduação	3	16,7	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Comparando os dados da pesquisa, com os dados referentes ao restante do setor na cidade, no estado e no país, observamos que esse cenário, em 2009, era um pouco diferente, conforme podemos observar no Gráfico 6, a seguir. Nele, pode-se verificar que a tendência maior é a de gestores com formação média, ou seja, que completaram efetivamente, apenas o Ensino Médio, embora esses números escondam àqueles que ingressaram o Ensino Superior, mas que não o concluíram.

De uma forma geral, ainda com relação ao nível de escolaridade dos gestores, é possível verificar que o setor, de uma forma geral, apresenta um baixo índice de escolaridade da grande maioria dos gestores, nas três esferas observadas (municipal, estadual e nacional).

Gráfico 6 - Nível de escolaridade dos gestores das empresas do setor atacadista de alimentos (Caruaru, PE e Brasil)



Fonte: (BRASIL. MTE., 2006-2009)

Q4 - Por fim, em relação ao nível de interesse dos gestores pela área de informática, perguntamos qual o nível de interesse e envolvimento que os gestores têm com a área de informática. Qual seria o seu interesse em participar de eventos sobre novas tecnologias de *software*, *hardware*, leitura de periódicos técnicos específicos, etc. A ideia principal aqui era tentar identificar até que ponto os gestores estão envolvidos com as temáticas ligadas à informática e de que forma isso pode estar relacionado a outros aspectos explorados pela pesquisa.

Isso porque acreditamos que, “[...] cada gerente e membro profissional da equipe aprenda sobre a TI não apenas em seu campo de especialização, mas também na organização

inteira, e também nos ambientes interorganizacionais”. Além disso, o profissional tenderá a ser mais eficiente na sua carreira se entender como os sistemas de informação bem-sucedidos são construídos, usados e gerenciados, conforme propõem Turban, Rainer e Potter (2005, p. 28-29).

Como se pode observar na Tabela 9 a seguir, a grande maioria dos gestores indicou uma média 2 de interesse por TI, que foi medida numa escala Likert, com valores de 1 a 5. Somando-se com os que escolheram a faixa intermediária (3), temos um total de quase 80% dos gestores pesquisados, que possuem médio ou baixo interesse pela área e suas temáticas.

Acreditamos que isso possa estar vinculado a dois aspectos: de um lado, o aspecto técnico, que muitas vezes afasta àqueles que não detêm o conhecimento e da área de TI e, portanto, não conseguem envolver-se com a temática, relegando-a aos especialistas. Por outro lado, isso pode estar associado também, ao nível de escolaridade e à formação dos gestores, embora, nesse sentido, seja algo um tanto contraditório, uma vez que a maioria dos gestores participantes da pesquisa possui formação universitária, conforme visto anteriormente.

Tabela 9 - Nível de interesse por TI (Q4)

Escala	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	2	11,1	11,1
2	7	38,9	50,0
3	5	27,8	77,8
4	1	5,6	83,3
5	3	16,7	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Na segunda parte do questionário, investigamos alguns aspectos caracterizadores das empresas do setor em estudo.

Q5 – No primeiro item dessa seção, traçou-se um perfil de maturidade das empresas no mercado de Caruaru, conforme demonstrado na **Tabela 10**, a seguir. Observamos então que pouco mais de 50% das empresas participantes da pesquisa possuem até 10 anos de existência. Isso parece demonstrar relação com o período de crescimento pelo qual a cidade de Caruaru vem passando, conforme já apresentado no início deste trabalho.

Tabela 10 - Faixa etária das empresas participantes da pesquisa (Q5)

Idade	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Até 5 anos	6	33,3	33,3
De 6 a 10 anos	4	22,2	55,6
De 11 a 20 anos	3	16,7	72,2
Acima de 20 anos	5	27,8	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Q6 – No item 6, identificamos o porte das empresas pela quantidade de funcionários, conforme critério utilizado pelo SEBRAE, conforme disposto no Quadro 15 (Pág. 87). Na amostra pesquisada, observou-se que pouco mais da metade era de micro e pequenas empresas.

A faixa de maior expressão participante foi a de microempresas, conforme se pode observar na Tabela 11. Porém, considerado o acumulado, a soma das micro e pequenas empresas constitui a maioria das empresas estudadas.

Tabela 11 - Porte da Empresa pela Quantidade de Funcionários (Q6)

Tamanho	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Microempresa	6	33,3	33,3
Pequena Empresa	4	22,2	55,6
Média Empresa	5	27,8	83,3
Grande Empresa	3	16,7	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Q7 – No item 7, buscou-se identificar a conformação jurídica e contábil das empresas do setor, para se observar como estão constituídas e organizadas. Observou-se que em sua grande maioria, as empresas participantes da pesquisa eram independentes, não possuindo outras unidades, conforme demonstrado na Tabela 12, a seguir.

Outro fato interessante a se observar, no entanto, é que aproximadamente 28% das empresas participantes da pesquisa fazem parte de grupos empresariais, sendo filiais ou empresas controladas por um grupo.

Isso pode mostrar uma tendência de expansão do setor na região, que vem atraindo assim, grandes *players* do mercado nacional para a região dada a constatação do crescimento de Caruaru e região, conforme já fora exposto no início deste trabalho.

Isso potencializaria a competitividade do setor, pois, espera-se que aqueles que vem chegando normalmente, venham com *know-how* e forte aparato tecnológico para competir em escala e eficiência com os *players* já estabelecidos no mercado.

Tabela 12 - Controle jurídico da empresa (Q7)

Tipo de Controle	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
É independente	11	61,1	61,1
Faz parte de um grupo (Matriz)	2	11,1	72,2
Faz parte de um grupo (Filial)	3	16,7	88,9
Faz parte de um grupo (Controlada)	2	11,1	100,0
Total	18	100,0	

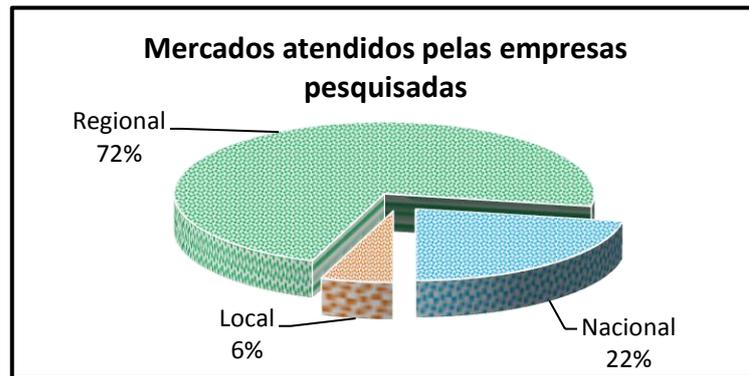
Fonte: Dados da pesquisa.

Q8 - Na sequência, buscou-se identificar os mercados atendidos pelas empresas. Observou-se assim, que a grande maioria das empresas participantes da pesquisa atua em âmbito regional, ou seja, atendem o mercado Pernambucano, conforme se pode observar no Gráfico 7, a seguir. Isso parece estar de acordo com o que já foi mencionado anteriormente, sobre a importância logística de Caruaru para o Estado e até para o Nordeste, em alguns aspectos.

Lembrando que estas duas importantes rodovias foram duplicadas nos últimos dez anos, aproximadamente, o que, também, coincide com o aumento do número de empresas do setor e com o próprio movimento de crescimento pelo qual a cidade vem passando.

Por outro lado, apenas uma das empresas participantes caracterizou-se como atuante apenas no mercado local e um número um pouco maior de quatro empresas declarou que atua em outros Estados.

Q9 - Outro aspecto abordado na caracterização da gestão das empresas foi o seu caráter de independência da gestão da empresa em relação aos seus fundadores. Nesse aspecto, pode-se constatar que ainda existe uma grande quantidade de empresas em que a gestão está concentrada nas mãos dos proprietários e seus familiares, conforme pode-se observar na Tabela 13, a seguir.

Gráfico 7 - Mercados atendidos pelas empresas pesquisadas (Q8)

Fonte: Dados da pesquisa.

Essa disposição caracterizaria uma tendência à gestão familiar, que tem como peculiaridades, o conflito entre as questões pessoais e empresariais e a dificuldade em se dissociar os recursos financeiros pessoais e empresariais, dentre outros fatores.

Tabela 13 - Preenchimento dos cargos administrativos (Q9)

Forma de preenchimento dos cargos	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Pelo(s) proprietário(s) da empresa	5	27,8	27,8
Pelos proprietários e familiares	5	27,8	55,6
Por profissionais qualificados, incluindo familiares	8	44,4	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, pode-se observar que existe um número bastante significativo de empresas nas quais a gestão vem se profissionalizando, e mesmo que existam familiares envolvidos na gestão da empresa, esses tem uma formação profissional adequada. Isso corrobora em parte, com o que foi observado no perfil dos gestores anteriormente discutido.

Q10 - No item dez do questionário, buscou-se classificar as empresas quanto ao seu faturamento. Para isso, foram indicadas quatro faixas possíveis, de acordo com a classificação tributária vigente. Tomaram-se como base então as seguintes faixas do Quadro 16, a seguir.

Conforme podemos observar na Tabela 14, a seguir, a maioria das empresas pesquisadas situa-se nas faixas de médias e grandes empresas. Isso é razoavelmente explicável se entendermos que esse tipo de empresa lida com grandes volumes negociados, já

que a sua função dentro da cadeia produtiva é facilitar o escoamento da produção das indústrias.

Quadro 16 - Classificação das empresas segundo o faturamento

Porte	Faturamento Anual (R\$)
Microempresa	Até 360.000,00
Pequena empresa	Entre 360.000,00 e 3.600.000,00
Empresa de médio porte	Entre 3.600.000,00 e 48.000.000,00
Empresa de grande porte	Acima de 48.000.000,00

Fonte: (BRASIL. Código Civil., 2006).

Por outro lado, as micro e pequenas empresas observadas concentram-se no mercado local ou regional, mas costumam trabalhar com um *mix* pequeno de produtos ou com produtos de baixo valor agregado, como é o caso dos produtos perecíveis.

Tabela 14 - Classificação do porte das empresas por faturamento (Q10)

Porte	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Microempresa	1	5,6	5,6
Pequena Empresa	6	33,3	38,9
Média Empresa	6	33,3	72,2
Grande Empresa	5	27,8	100,0
Total	18	88,9	

Fonte: Dados da pesquisa.

Vale salientar que, em dois dos questionários recebidos, essa variável não foi informada, o que nos levou a fazer uma estimativa desses valores, uma vez que os empreendimentos foram visitados pessoalmente pelo pesquisador, que pôde fazer uma avaliação aproximada de movimento dos mesmos.

Além disso, uma das empresas havia sido constituída no início do ano de 2011, o que levou o gestor a fazer uma projeção de faturamento anual, para o devido enquadramento.

Esta variável tem razoável relevância para a pesquisa, uma vez que permite que se façam inferências entre o grau de investimento em TI e a capacidade de investimento das empresas. Dizendo de outra forma: espera-se que as empresas de maior faturamento possam investir mais em recursos tecnológicos que lhe propiciem maior eficiência.

Da mesma forma, espera-se que quanto maior a empresa, maiores sejam as suas necessidades em termos de instrumental para auxiliar na gestão. É nesse ponto que os sistemas de informação funcionam como ferramentas valiosas de apoio à gestão.

Q11 - Em seguida, foi solicitado aos gestores que tentassem informar o quanto que a empresa investiu em TI no ano de 2011, em termos percentuais de faturamento. Os valores informados encontram-se dispostos na Tabela 15.

Tabela 15 - Percentual do faturamento investidos em TI em 2011 pelas empresas (Q11)

Percentual	Frequência	Percentual	Percentual Válido	Percentual Acumulado
,00	2	11,1	16,7	16,7
,05	1	5,6	8,3	25,0
,20	1	5,6	8,3	33,3
,50	2	11,1	16,7	50,0
,60	1	5,6	8,3	58,3
1,00	1	5,6	8,3	66,7
1,50	1	5,6	8,3	75,0
5,00	2	11,1	16,7	91,7
10,00	1	5,6	8,3	100,0
Total	12	66,7	100,0	
Não informado	6	33,3		
Total	18	100,0		

Fonte: Dados da pesquisa.

Das empresas participantes da pesquisa, um terço não respondeu essa questão. Isso pode ter acontecido, entre outras coisas, por falta desse dado, uma vez que, possivelmente, as empresas não devem possuir centros de custo contábil específicos para o setor de TI nessas empresas. Se elas tivessem uma gestão mais eficiente da TI, também, possivelmente teriam este dado disponível.

Outra possibilidade também, é que esses valores tenham sido tão pequenos, que foram considerados quase inexistentes. Isso pode ser decorrente, por exemplo, de empresas que não possuem departamentos internos de TI e que não fizeram investimentos significativos no ano anterior, fazendo no máximo, reposição de componentes ou reparos eventuais em equipamentos, por exemplo.

Cruzando esses dados com a classificação das empresas por faturamento, podemos visualizar mais detalhadamente alguns aspectos desse item, conforme Tabela 16, a seguir.

É possível observar-se que quase 70% das empresas que responderam essa questão, informaram que não fizeram investimentos em TI ou investiram até 1% do seu faturamento de 2011 em TI. Desse Percentual, observa-se que 41% das empresas constituem-se de empresa de médio e grande porte, o que significa dizer que, embora esse percentual seja pequeno, ele pode significar valores consideráveis para uma empresa que fature R\$ 50.000.000,00, por exemplo.

Tabela 16 - Porte da empresa *versus* Percentual do faturamento investido em TI (Q11)

Investimento	Pequena Empresa		Média Empresa		Grande Empresa		Total	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
Até 1%	3	25%	4	33%	1	8%	8	67%
Entre 1% e 2,5%	1	8%	0	0%	0	0%	1	8%
Entre 2,5% e 5%	1	8%	1	8%	0	0%	2	17%
Entre 5% e 10%	1	8%	0	0%	0	0%	1	8%
Total	6	50%	5	42%	1	8%	12	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, algo que parece um contraditório, no entanto, é que, das empresas que responderam essa questão, as que declararam investir maiores percentuais são pequenas empresas. Isso pode ser explicado se entendermos que, como se trata de um Percentual do faturamento, quanto menor o faturamento, maior será a razão existente entre os investimentos e o faturamento tomando-se como base o mesmo valor do item de investimento.

5.3 PERCEPÇÕES SOBRE O USO DE INFORMÁTICA PELA EMPRESA

Na terceira seção do questionário, procuramos identificar algumas perspectivas empresariais do gestor, sobre o uso da TI no cenário empresarial. De que forma e em que magnitude o gestores avaliam a importância da TI, suas dificuldades com a mesma e os benefícios advindos da utilização da mesma para o negócio.

Q12 - Nesse item, tentou-se identificar algumas características da informação, sobre alguns aspectos da informação no âmbito empresarial. A ideia aqui era tentar identificar de que forma as empresas têm lidado com a informação como insumo estratégico de sua gestão.

Do ponto de vista estratégico, podemos dizer que é imprescindível que se tenha informações para que se consiga montar estratégias bem sucedidas.

Nesse ponto, examinando a Tabela 17, a seguir, podemos observar que parece existir ainda certa dificuldade por parte das empresas pesquisadas em lidar com a informação como um insumo estratégico. Isso porque, de todas as alternativas possíveis para essa questão, observamos que em mais de 60% das respostas foi declarado que os gestores identificavam algum tipo de problema com o uso da informação dentro da empresa.

Como essa questão era de múltipla escolha, o total das respostas colhidas (27), é maior que o número de questionários (18). Na coluna “N” temos a quantidade de questionários em que aquele item foi marcado. Na coluna “Percentual”, temos o peso que aquela resposta representa no total de respostas. Na coluna “Percentual dos Casos”, temos o percentual referente ao total de questionários nos quais aquela opção foi marcada.

No aspecto negativo, o problema mais citado foi o relacionado à indisponibilidade da informação para a tomada de decisões estratégicas. Isso pode indicar que os sistemas utilizados não contemplam a geração de informações suficientes e adequadas para a gestão, o que denotaria, por sua vez, fragilidades no escopo dos mesmos, quanto às necessidades informacionais das organizações.

Tabela 17 - A informação como insumo estratégico (Q12)

Características	Respostas		Percentual dos Casos
	N	Percentual	
Intempestividade da informação	5	18,5%	27,8%
Indisponibilidade da informação	7	25,9%	38,9%
Não confiabilidade da informação	5	18,5%	27,8%
Não tem problemas com a informação	10	37,0%	55,6%
Total	27	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Questão de múltipla escolha, o que explica o total maior que a amostra.

Outra possibilidade é que as empresas podem não estar usando adequadamente todo o potencial informacional dos seus sistemas. Isso pode ocorrer em função, muitas vezes, da falta de preparo da equipe para manusear adequadamente todas as opções que os sistemas oferecem. A experiência tem demonstrado que é relativamente comum, em empresas de pequeno e até médio porte, em que não exista uma equipe própria de TI, que os sistemas sejam implantados e apenas algumas ferramentas mais comuns sejam utilizadas, como relatórios básicos de vendas, comissão de vendedores, relatórios de caixas, entre outros.

Por outro lado, essa questão da indisponibilidade pode estar atrelada à intempestividade da informação, ou seja, um número significativo (18%) dos respondentes indicou que nem sempre que precisam da informação, ela está disponível naquele momento. Coincidentemente, esse número é igual ao número de gestores que apontou também, que não costuma confiar na informação que tem disponível.

No que tange a essa falta de confiança na informação, ela pode ser reflexo de operações nas quais os sistemas não sejam totalmente integrados, ou em que não haja processos operacionais bem definidos, o que permite, por exemplo, que algumas operações como a devolução ou trocas de mercadorias não atualizem os estoques automaticamente.

Q13 - No item 13 do questionário, investigamos as principais dificuldades que os gestores sentiam no que tange ao acesso às soluções de TI. Os resultados encontram-se na Tabela 18, a seguir.

Com base nesses dados, pode-se verificar que as duas maiores dificuldades relatadas pelos gestores, quando precisam de alguma solução de TI encontram-se na identificação de profissionais qualificados no mercado e na dificuldade de acesso à informação especializada, como literatura especializada, eventos específicos para gestores, entre outros.

Tabela 18 - Dificuldades no acesso à TI (Q13)

Dificuldades	Responses		Percentual dos Casos
	N	Percentual	
Pouco domínio de conceitos e ferramentas	2	7,4%	11,8%
Dificuldade de encontrar profissionais	8	29,6%	47,1%
Dificuldade de acesso às informações	8	29,6%	47,1%
Falta de um gestor interno de informática	2	7,4%	11,8%
Outros	1	3,7%	5,9%
Total	21	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Essa era uma questão de múltipla escolha, o que explica o total maior que a amostra.

No item 4 do questionário (Q4), observamos que quase a metade dos entrevistados ponderou ter um grau de interesse de médio a alto por questões tecnológicas. Confrontando com a Tabela 18, em que quase 30% dos entrevistados relataram dificuldades com o acesso à informação, podemos inferir que exista uma demanda insatisfeita de mais informação para que possam investir mais em soluções de TI para as organizações.

Fora citada ainda, por um dos respondentes, a dificuldade de encontrar suporte para manutenção de software pós-venda. Essa dificuldade, no entanto, estaria mais relacionada

com as dificuldades encontradas na implantação de soluções de TI, que é a próxima questão analisada.

Q14 – Nesse item, foi solicitado aos gestores que enumerassem as possíveis dificuldades que os mesmos podiam encontrar mais comumente, durante os processos de implantação de soluções de TI nas empresas. Na Tabela 19, é possível verificar que das opções disponibilizadas, a mais citada fora a referente aos altos custos de aquisição de equipamento e softwares, e implantação de projetos de TI, com 34% de todas as citações feitas. Essa questão é interessante se confrontarmos com o que fora indicado na questão anterior sobre os investimentos em TI.

Tabela 19 - Dificuldades na implantação de projetos de TI (Q14)

Dificuldades	Respostas		Percentual dos Casos
	N	Percentual	
Altos custos de aquisição e implantação	11	34,4%	64,7%
Baixa qualificação dos colaboradores	4	12,5%	23,5%
Baixo profissionalismo dos terceirizados	6	18,8%	35,3%
Falta de estruturação dos processos de negócio	1	3,1%	5,9%
Dificuldade em encontrar provedores de soluções qualificados	6	18,8%	35,3%
Mensuração da viabilidade dos projetos de informática	4	12,5%	23,5%
Total	32	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Questão de múltipla escolha, o que explica o total maior que a amostra.

Ora, as empresas aqui pesquisadas têm gasto percentuais relativamente baixos em TI, o que, *a priori*, não deveria ser esse um problema tão nítido. Vale salientar ainda que o Governo Federal, por meio de políticas de incentivo à produção, já há alguns anos vem incentivando o consumo de produtos de TI por intermédio da desoneração da carga tributária sobre esse tipo de produto, tanto importado, quanto fabricado em território nacional (BRASIL. MDIC, 2012). Some-se a isso, o fato de que o histórico de desvalorização da moeda norte americana mais recentemente, também tem contribuído, sobremaneira, para que os preços de produtos importados tenham caído significativamente, desde a segunda metade da última década.

Em segundo lugar no ranking, foram indicados com 18,8% das indicações cada uma, o baixo profissionalismo dos profissionais e empresas terceirizadas, assim como a dificuldade de encontrar provedores de soluções qualificados. Note-se que as duas questões estão

relacionadas, pois, na opinião dos gestores, a escassez de profissionais e/ou empresas qualificadas para oferecer determinadas soluções demandadas pelas empresas é um fato presente.

Por outro lado, quando as empresas precisam implementar algum tipo de solução de TI, tem contado com profissionais e/ou empresas, com uma baixa qualidade nos serviços prestados. Isso aponta, possivelmente, para uma necessidade de maior profissionalização dos agentes (empresas e profissionais) atualmente atuando no mercado.

Q15 – No item 15, pedimos aos gestores que tentassem ponderar, numa escala Likert de 1 a 5, qual o grau de importância da TI para o seu negócio, de acordo com sua perspectiva. Os resultados encontram-se na Tabela 20.

Mais de 80% dos gestores opinantes reconhecem que a TI tem um alto grau de relevância para as empresas. Na média, esse valor ficou em (4,33), que numa escala de 1 a 5 é bastante alta. Observe-se também que mais da metade atribuiu nota máxima para essa questão.

Tabela 20 - Grau percebido de relevância da informática para o negócio (Q15)

Escala	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	0	0	0
2	1	5,6	5,6
3	2	11,1	16,7
4	5	27,8	44,4
5	10	55,6	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Q16 - Em sequência, pediu-se aos gestores que tentassem identificar, também utilizando-se uma escala Likert de 1 a 5, o grau de benefícios que a TI trouxera para as empresas pesquisadas.

Seguindo a mesma tendência apontada na questão anterior, um percentual ainda maior, de quase 90% apontou que a TI trouxe altos níveis de benefícios para a organização. A média aritmética para essa questão ficou em 4,44. Isso indica um alto nível de conscientização dos gestores para a importância e os benefícios que a TI pode trazer para os negócios.

As respostas para essa questão podem ser verificadas na Tabela 21, a seguir.

Tabela 21 - Grau de benefícios da informática para o negócio (Q16)

Escala	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	0	0	0
2	1	5,6	5,6
3	1	5,6	11,1
4	5	27,8	38,9
5	11	61,1	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Q17 - Para tentar aprofundar a questão dos benefícios obtidos com a adoção da TI, pediu-se aos gestores que tentassem avaliar alguns itens que pudesse ter sofrido impactos positivos com a adoção da TI dentro das empresas pesquisadas.

Na Tabela 22, a seguir, observa-se que os benefícios mais citados estão relacionados à qualidade que as tecnologias de informação possuem de impactar nos processos, conforme apontado pela teoria. Esses impactos podem ser observados na diminuição dos erros operacionais, pela diminuição, entre outros fatores possíveis, da intervenção humana em alguns processos.

Tabela 22 - Principais benefícios trazidos pela informática para a empresa (Q17)

Benefícios	Respostas		Percentual dos Casos
	N	Percentual	
Diminuição de erros operacionais	17	19,8%	94,4%
Otimização dos processos administrativos	15	17,4%	83,3%
Melhoria no desempenho dos funcionários e setores	14	16,3%	77,8%
Diminuição nos custos operacionais	13	15,1%	72,2%
Permitiu aumentar a capacidade da força de vendas	12	14,0%	66,7%
Disseminação da informação dentro da empresa	10	11,6%	55,6%
Diminuição do quadro de funcionários	3	3,5%	16,7%
Outros	2	2,3%	11,1%
Total	86	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Questão de múltipla escolha, o que explica o total maior que a amostra.

Além disso, aumenta-se a eficiência de processos administrativos, pela própria diminuição de intervenção humana, assim como pela maior rapidez com que alguns processos passam a ser realizados. Essa questão acaba por impactar, também, no aumento da eficiência dos colaboradores e de seus departamentos.

Outro fator muito relevante é que, ao se aumentar a eficiência operacional da empresa, embora seja difícil quantificar, é possível deduzir-se que os custos operacionais da empresa são também reduzidos. No caso do setor estudado, uma operação que sofreu bastante impacto com algumas tecnologias um tanto recentes, como o uso da Internet, foi a de vendas. Há pouco mais de uma década, o processo normal de vendas nesse tipo de empresa consistia na visita dos vendedores aos clientes, a emissão de pedidos de vendas, que deveriam ser trazidos para a empresa ou, em alguns casos já mais evoluídos, enviados via fac-símile para a mesma.

Em seguida, uma bateria de digitadores alimentavam os sistemas de vendas com os dados pedidos efetuados. Nesse momento, em algumas situações, descobria-se que alguns pedidos não poderiam ser atendidos por falta de estoques, o que significava perda de vendas para a empresa. Por outro lado, a digitação, por ser um processo manual, estava passível à ocorrência de erros na codificação dos produtos emitidos, fazendo com que, em alguns casos, alguns clientes recebessem mercadorias diferentes das que havia pedido.

Isso, além de gerar um transtorno para o cliente, gerava um transtorno para a empresa, pois, em alguns casos, o cliente devolvia todo o pedido, o que impactava no cancelamento do mesmo, com conseqüente cancelamento da fatura concernente para pagamento, estorno de pagamento de comissão ao respectivo vendedor, o retorno da mercadoria e o envio de nova remessa, entre outros possíveis problemas, o que, para resumir, significava maior custo operacional para a empresa.

Nesse ponto, o uso da Internet como plataforma computacional aliada à introdução de aparelhos móveis (*gadgets*) cada vez mais sofisticados e com a possibilidade de customização dos mesmos pelo próprio usuário, permitiu que se desenvolvessem aplicativos específicos para atender esse mercado. Hoje, um vendedor sai para visitar seus clientes com um PDA, ou mesmo um aparelho de telefonia móvel do tipo *smartphone*, no qual está rodando um aplicativo específico com alguns dados sobre cada cliente e com seu cadastro de produtos disponíveis no estoque da empresa.

Ao retirar o pedido, conecta-se automaticamente aos servidores da empresa, e posta o pedido do cliente, que pode sofrer validação já naquele momento sobre possíveis indisponibilidades de produtos daquele pedido, ou até questões de pendências financeiras daquele cliente.

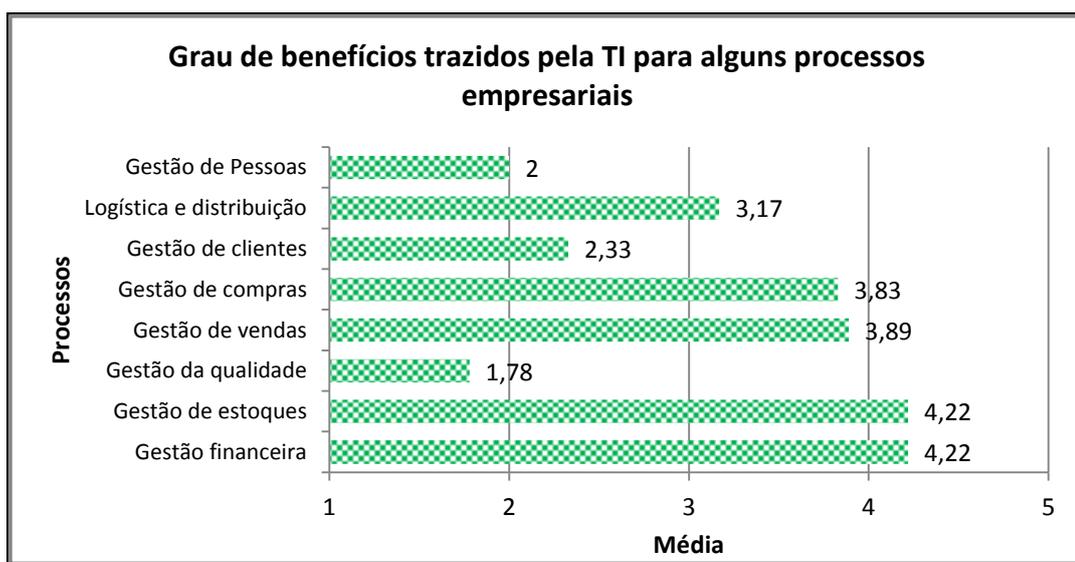
Caso todos os requisitos para o processamento sejam cumpridos, o pedido é processado e enviado para expedição, para entrar na programação de entrega. O departamento de faturamento, já recebe também, uma notificação de compra daquele cliente e já providencia a emissão de nota fiscal e fatura para pagamento.

Todo esse processo que poderia levar algumas horas a até alguns dias, a alguns anos, hoje pode se dar em poucos minutos, dependendo do nível de automação, da capacidade de processamento do sistema e dos fluxos de processo desenhados pela empresa.

Numa perspectiva ainda mais avançada, o aplicativo poderia conectar-se diretamente ao banco de dados da empresa, através da *extranet* da mesma, e todos os processamentos descritos a seguir, seriam feitos *on-line*, ou seja, em tempo real.

Q18 - Concluindo essa análise dos benefícios gerados pela TI para as empresas, na questão 18, pedimos aos gestores que pontuassem numa escala Likert de 1 a 5, o grau de benefícios gerados pela TI aos processos empresariais apresentados. Os resultados podem ser observados no Gráfico 8, a seguir.

Gráfico 8 - Grau de benefícios trazidos pela TI para alguns processos empresariais (Q18)



Fonte: Dados da pesquisa.

Pelo que podemos verificar, os processos empresariais que mais se destacaram foram os relacionados à gestão financeira e de estoques, com médias coincidentemente iguais (4,22) e a gestão de compras, de vendas e de logística e distribuição com médias superiores a 3,0. Questões como a gestão de clientes, gestão de pessoas e gestão da qualidade, tiveram médias próximas de 2,0.

Conforme fora analisado no item anterior, os processos empresariais mais impactados pela TI nesse setor, estão relacionados aos controles operacionais de vendas e compras, que recaem na manutenção de estoques, e a gestão financeira, crucial para qualquer negócio.

Vale lembrar que esse setor lida com carteiras de clientes por vezes grandes, uma vez que seu foco é a pulverização de produtos nos vários mercados atendidos pela empresa, o que, por sua vez, podem abranger um grande número de clientes. Nos chama a atenção, neste caso, o índice relativamente baixo atribuído ao item gestão de clientes. Isso parece propor que as empresas pesquisadas, de uma forma geral, parecem não utilizar seus sistemas de informação para produzir informações para melhorar seu relacionamento com clientes, e assim, potencializar suas vendas.

5.4 ALINHAMENTO ENTRE A ESTRATÉGIA GERAL E A DE TI

Na quarta seção do questionário, ainda nas questões concernentes à gestão da empresa, abordou-se a temática da estratégia empresarial e o alinhamento estratégico da TI com a mesma.

Com a perspectiva de que a estratégia de TI depende basicamente, da estratégia empresarial, o que se convencionou chamar de Alinhamento Estratégico de TI, entendemos que é praticamente impossível utilizar a TI estrategicamente, se a mesma não estiver alicerçada num planejamento efetuado com base numa visão estratégica empresarial bem definida.

Se entendermos a TI como uma ferramenta de auxílio à gestão, que pode gerar uma vantagem competitiva para o negócio, à medida que permite à empresa funcionar de forma mais eficiente que seus concorrentes, entenderemos que ela por si só pode não levar a empresa a obter os resultados almejados. Isso porque, é necessário que haja um alinhamento entre as possibilidades de utilização da TI e às necessidades da empresa.

Aqui, também aplicaríamos o mesmo pensamento aplicado à gestão estratégica da empresa. Se para definir as estratégias empresariais precisamos antes analisar uma série de fatores endógenos e exógenos para identificar os pontos fortes e fracos da organização, suas oportunidades e ameaças à mesma, para utilizarmos a TI de forma a apoiar as estratégias da empresa, precisaremos antes conhecê-las.

Q19 - Nesse sentido, tentando identificar o nível de pensamento estratégico existente nas empresas do setor pesquisado, foi perguntado aos gestores, no item 19 do questionário, sobre a existência de um planejamento estratégico da empresa. Os resultados estão dispostos na Tabela 23, a seguir.

Tabela 23 - Existência de uma estratégia empresarial (Q19)

Situação	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Não temos uma estratégia de negócio	3	16,7	16,7
Existe apenas na mente da Diretoria	4	22,2	38,9
É intuitivamente conhecida pela Diretoria	9	50,0	88,9
Está oficializada em documento	2	11,1	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Podemos observar, pelos resultados apresentados, que a grande maioria das empresas pesquisadas (mais de 80%) demonstra ter consciência e apresenta algum grau de execução do pensamento estratégico empresarial.

Dizemos algum grau porque, do ponto de vista teórico, para admitir-se que a empresa adota o pensamento estratégico, precisar-se-ia que, entre outras coisas, a mesma mantivesse um documento escrito que fosse de conhecimento de todos os colaboradores, o que só foi citado por 11% das empresas participantes da pesquisa.

Mais que isso, alguns autores defendem que um planejamento estratégico não pode ser viabilizado se não for construído a partir da participação de todos os membros da organização, o que cria o total envolvimento dos mesmos com aquilo que foi construído. Além disso, como o pensamento estratégico lida com informações internas e externas à organização, parece impraticável que um planejamento feito apenas pela alta cúpula da organização possa ter informações específicas de questões que, muitas vezes, são de cunho operacional e que só são conhecidas pelos agentes executores de determinados processos.

Logo, imaginar que se pode contratar uma consultoria para fazer um planejamento estratégico sem ouvir os demais colaboradores da organização, que depois terão que cumprir as metas estabelecidas no mesmo, sem saber exatamente como essas metas foram construídas, e, portanto, se são metas exequíveis, pode não ser a melhor forma de se construir um planejamento estratégico, segundo alguns autores.

O que nos chamou a atenção, no entanto é que durante a pesquisa, em algumas das empresas visitadas, encontraram-se, dentro de suas instalações, cartazes ou quadros contendo itens como Missão, Visão e Valores praticados pelas mesmas. O que nos dava a impressão de que aquelas empresas já possuíam, um pensamento estratégico mais formalizado. Mas, apesar do pensamento estratégico ser algo relativamente novo, pode-se constatar, que de uma forma geral, as empresas ainda estão engatinhando na utilização desses conceitos, o que nos parece

algo bastante delicado, pensando no contexto globalizado e de crescente competitividade em que vivemos.

Q20 - Em sequência, pediu-se aos gestores que avaliassem numa escala Likert de 1 a 5, qual seria o grau de relação entre as decisões estratégicas para uso da TI e as estratégias empresariais. Os resultados podem ser observados na Tabela 24, a seguir.

Conforme se pode observar, a maior parte dos gestores (12) das empresas pesquisadas compreende que o grau de alinhamento entre a estratégia empresarial e as estratégias desenvolvidas para o uso de TI como ferramenta estratégica de competitividade situa-se numa faixa de 1 a 3 da escala. Na média, esse valor foi de 2,89.

Tabela 24 - Alinhamento das decisões estratégicas de TI e as estratégias do negócio (Q20)

Escala	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	4	22,2	22,2
2	3	16,7	38,9
3	5	27,8	66,7
4	3	16,7	83,3
5	3	16,7	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

É interessante notar que, se compararmos com a questão anterior sobre a existência de uma estratégia empresarial bem definida, vamos perceber que, o índice das empresas cujos gestores afirmaram que a empresa tem uma estratégia empresarial definida (11,1%) fica um pouco distante do número de empresas que afirmou que o alinhamento entre a TI e a estratégia empresarial estão fortemente alinhados (graus 4 e 5 - 33,4%).

Nesse caso, parece existir uma contradição, pois, como premissa, a existência do alinhamento estratégico de TI pressupõe a existência de uma estratégia empresarial bem definida. A existência desta última é necessária para a consecução da primeira, embora não seja determinante.

O que pode ter havido nessa questão é uma confusão conceitual por parte dos gestores que pensaram, por exemplo, que o fato de estarem utilizando a TI e da mesma ser importante para a organização isso já implicaria que estaria havendo o alinhamento da TI com os negócios da firma, ou dito de outra forma, com a estratégia empresarial.

Q21 - Em seguida, no item 21 do questionário, perguntou-se aos gestores se a empresa já havia se utilizado de alguma consultoria externa para desenvolver projetos estratégicos de TI para a empresa.

Conforme se pode observar na Tabela 25, a seguir, metade dos gestores admitiu que sim e a outra metade não. Podem-se extrair daqui algumas possibilidades como: as empresas que não se utilizaram de consultorias possuem em seus quadros profissionais especialistas que desenvolvem suas soluções internamente, ou as mesmas ainda não se deram conta dessa necessidade e, por isso, não o fizeram.

Tabela 25 - Utilização de consultoria/assessoria especializada para o desenvolvimento de projetos estratégicos de TI (Q21)

Resposta	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Não	9	50,0	50,0
Sim	9	50,0	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, tomando-se por base a resposta anterior de que a existência de alinhamento entre a TI e estratégia empresarial só é forte em aproximadamente 33% das empresas, e se 50% dos entrevistados apontou que a empresa já fez uso de consultorias para desenhar estratégias de TI, é possível que tenha havido aqui, também, certa confusão quanto ao uso de consultorias/assessorias para a implementação de soluções *ad hoc* de TI, como a implantação de sistemas específicos, ou a estruturação de redes de computadores, entre outros.

Isso pode mostrar que existe ainda um mercado potencial para a prática da consultoria especializada em estratégia empresarial e de TI. O problema é que, de uma forma geral, as consultorias costumam especializar-se num aspecto da gestão, como a estratégia, a financeira, logística, de pessoal, etc. Nesse caso, do ponto de vista estratégico, acreditamos que deva haver uma visão integrada da gestão, caso contrário, deixam-se lacunas que podem comprometer o bom aproveitamento da TI para o desempenho organizacional. Assim, nem se deve ver a TI como fim em si mesma, desconsiderando-se a estratégia organizacional, o que costuma acontecer com os profissionais de TI, nem se deve desenhar uma estratégia sem se considerar as possibilidades de uso da TI na empresa, o que costuma acontecer quando os gestores não possuem uma boa capacitação em sistemas de informação.

Q22 - Outro fator importante na gestão da TI diz respeito às responsabilidades pelas decisões referentes aos investimentos em TI, que estão ligadas à governança de TI. Nessa questão a dúvida é sobre quem deve ter a prerrogativa de apontar a necessidade de investimentos em TI, alguém responsável pela área de TI, ou a gestão da empresa?

Na pesquisa, identificou-se que na grande maioria das empresas pesquisadas (61%) essa decisão está atrelada ao proprietário, conforme demonstrado na Tabela 26, a seguir. Isso está de acordo, em grande parte, com o que foi demonstrado na questão anterior referente ao alinhamento estratégico de TI, no qual 61% dos gestores afirmaram que o grau de alinhamento era de médio a muito baixo.

Tabela 26 - Responsabilidade pelas decisões de investimentos em informática (Q21)

Responsável	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Pelo proprietário	11	61,1	61,1
Pelo gestor	5	27,8	88,9
Por um gerente específico de informática	2	11,1	100,0
Por um consultor externo	0	0	
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Da mesma forma, o índice de empresas nas quais essa decisão é encabeçada por um gerente específico de TI (11%), coincide com o mesmo índice de 11% das empresas que disseram ter um Planejamento Estratégico de SI/TI formalizado. Isso denota, *a priori*, a existência de uma estrutura organizacional mais bem definida e profissionalizada, em que existiria uma governança mais bem estruturada, em que as decisões tendem a ser menos centralizadas.

Há que se observar, porém, que isso só é possível em organizações de maior porte, pois, nas pequenas organizações, a centralização das decisões em torno do proprietário é algo natural, dado o número reduzido do quadro.

O que nos chama a atenção, por outro lado é que, talvez exista aí uma consequência do que foi observado na questão (Q13) referente às dificuldades encontradas pelos gestores quanto ao acesso às soluções de TI. Naquele item, os elementos de maior relevância citados foram, justamente, a falta de profissionais/empresas especializados e o acesso à informação. Esses dois fatores podem estar influenciando de forma negativa essa variável, na medida em que, se o gestor não tem acesso à informação ou a profissionais e empresas capacitados para apoiá-lo nas decisões estratégicas, ele acaba assumindo essa responsabilidade.

Isso, no entanto, pode ser danoso no sentido de que, a falta de maior capacitação em TI pode fazer com que os investimentos, de fato, não estejam alinhados à estratégia da empresa. Isso porque, investir num sistema que atenda momentaneamente às necessidades da empresa, mas que podem vir a não atender num futuro próximo, além de ser um desperdício de recursos financeiros, de força de trabalho, etc., pode ser evitado se forem feitas devidas ponderações visando o horizonte temporal da estratégia empresarial em médio e longo prazos.

Q23 - Um aspecto importante da análise estratégica, conforme defendido pela literatura, é o conhecimento das forças e fraquezas da própria empresa (fatores internos) como o conhecimento das ameaças e oportunidades do ambiente (fatores externos). Nesse sentido, no item 23 do questionário, foi solicitado aos gestores que ponderassem sobre o seu nível de concordância com algumas afirmações, assinalando para isso numa escala Likert de 1 a 5, o seu nível de concordância com as mesmas. O resultado encontra-se na Tabela 27, a seguir.

Tabela 27 - Análise da concorrência (Q23)

Item	Média
Conhecimento das estratégias da concorrência	3,39
Grau de competitividade da empresa	4,00
Estrutura tecnológica da empresa	3,28

Fonte: Dados da pesquisa.

De uma forma geral, a visão dos gestores das empresas participantes quanto ao nível da concorrência existente no mercado e o seu grau de competitividade de suas empresas parecem razoavelmente ponderados, de acordo com os índices médios apresentados.

De uma forma geral, os gestores apontaram com um índice médio de 3,39 numa escala Likert de 1 a 5, o que daria uma média pouco superior a 60%, quanto ao nível de conhecimento dos mesmos das estratégias empresariais da concorrência. Isso pode, em parte, justificar-se por ser um mercado relativamente pequeno, de poucos *players* em cada um dos níveis estudados. Dizendo de outra forma, as grandes empresas são poucas, e, portanto, sabem da existência umas das outras, além de disputarem, praticamente, os mesmos mercados, o que lhes faz ter certa clareza das estratégias dos seus concorrentes.

No segundo item analisado, o grau de competitividade da empresa frente à concorrência, de forma mais preponderante, as respostas indicaram que os gestores tem uma visão bastante positiva da empresa, quanto à sua força competitiva no mercado, frente aos

seus concorrentes. Isso pode ser um resultado do que fora discutido no item anterior. Ora, quando se conhece as forças dos concorrentes, fica mais fácil montar estratégias de contra-ataque para neutralizar as estratégias dos adversários.

Por fim, no terceiro item, os gestores apontaram, também, que suas empresas estão relativamente preparadas, em termos de ferramental tecnológico, para competir com seus concorrentes. As inferências do item anterior cabem aqui também.

Q24 - Em seguida, no item 24 do questionário, solicitou-se aos gestores que apontassem qual o principal fator indutor para os investimentos em TI, em suas empresas. É importante frisar que, embora essa questão buscasse como resposta apenas uma alternativa, houve uma tendência a que os gestores tentassem escolher mais de uma resposta. Assim, essa questão foi tabulada e analisada como sendo de múltipla escolha. Os resultados encontram-se dispostos na Tabela 28.

Tabela 28 - Principais fatores indutores de investimentos em TI (Q24)

Fatores	Respostas		Percentual dos Casos
	N	Percentual	
Atender aos requisitos de legislação	4	16,7%	22,2%
Melhorar a qualidade dos processos	5	20,8%	27,8%
Modernizar a empresa	2	8,3%	11,1%
Não se tornar obsoleta perante a concorrência	2	8,3%	11,1%
Tornar a empresa mais competitiva	11	45,8%	61,1%
Total	24	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Questão de múltipla escolha, o que explica o total maior que a amostra.

Conforme se pode observar na Tabela 28, o principal fator indutor de investimentos em TI, citado na maioria dos casos foi a busca da competitividade por parte da empresa. Ou seja, conforme se pode observar, também, na no item (Q15) anteriormente discutido, os gestores das empresas pesquisadas tem uma noção muito forte da importância dos investimentos em TI para tornar a empresa mais eficiente e, portanto, mais competitiva.

O segundo fator mais citado está relacionado ao anterior, ou seja, os gestores veem a TI como grande impulsionadora da melhoria da qualidade dos processos organizacionais. Isso porque a TI tem o potencial de melhorar a eficiência e eficácia dos processos empresariais, conforme já discutido anteriormente.

O terceiro ponto mais citado refere-se à necessidade de atendimento a requisitos regulatórios impostos pelo Estado. Esse é um fator que vem sendo fortemente impulsionado pela crescente modernização do Estado no sentido de melhorar a eficiência da máquina pública de arrecadação. Questões como a imposição de emissão de cupom fiscal impresso em impressoras fiscais (ECF/IF), em substituição à emissão de nota fiscal em talão, que foi adotada na década passada, trouxeram a reboque imposições como mudanças nas vendas por cartão crédito via transferência eletrônica de fundos (TEF), e agora, mais recentemente, a nota fiscal eletrônica (NF-e) através de Programa Aplicativo Fiscal (PAF).

Curiosamente, um dos dois itens menos citados está relacionado ao posicionamento estratégico da empresa frente à concorrência e o outro à própria busca de modernização da empresa, o que pode parecer um contrassenso, no entanto, se lembrarmos que a questão foi desenvolvida para apontar apenas a principal questão observada pelos gestores, isso pode ser justificado.

Q25 - Embora os gestores tenham demonstrado em questões anteriores que compreendem a importância da TI para os negócios, tentou-se identificar qual o grau de compreensão dos mesmos no que tange ao grau de dependência dessas empresas quanto ao uso da TI. As respostas estão listadas na Tabela 29.

Tabela 29 - Grau de dependência da informática pela empresa (Q25)

Nível de dependência	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Pouco dependente	2	11,1	11,8
Razoavelmente dependente	6	33,3	47,1
Muito dependente	8	44,4	94,1
Não temos como avaliar	1	5,6	100,0
Não respondeu	1	5,6	
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o que se pode observar nos dados apresentados, existe uma compreensão por parte dos gestores de que as suas empresas já se encontram hoje razoavelmente dependentes ou muito dependentes da TI. Se levarmos em consideração apenas os dados validados da amostra, ou seja, apenas os questionários respondidos, observamos que esse percentual chega a quase 80%.

Esta é, portanto, mais uma variável que demonstra a compreensão que os gestores tem da importância da TI dentro das organizações pesquisadas e do quanto é importante, portanto, investir em TI para manter as empresas competitivas.

Quanto ao percentual das empresas que respondeu que haveria pouca dependência da TI, pode haver aqui apenas uma indicação da pequena empresa, que, em alguns casos, tem uma exigência menor de controles e usa recursos muito básicos de processamento e automação, o que lhe permite, em algumas situações, poder operar sem o ferramental da TI.

Isso, no entanto, nos parece hoje cada vez mais raro, pois, na medida em que as empresas informatizam-se, conforme já discutimos antes, seus processos e controles tornam-se cada vez mais digitais, ou seja, deixam de existir condições de retorno aos processos e controles manuais.

Q26 - Em seguida, no item 26 do questionário, tentou-se traçar o perfil das empresas no que diz respeito à forma como as mesmas tratam os investimentos em TI, conforme proposto por O'Brien (2001, p. 292). Assim, pediu-se aos gestores que tentassem identificar qual das cinco assertivas disponíveis melhor se encaixaria na forma como suas empresas investiam em TI. Os resultados encontram-se na Tabela 30, a seguir.

Tabela 30 - Visão da empresa quanto aos investimentos realizados em TI (Q26)

Perfil	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Controlado	1	5,6	5,6
Justificado pelo custo	4	22,2	27,8
Defensivo	4	22,2	50,0
Ofensivo	4	22,2	72,2
Estratégico	5	27,8	100,0
Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 30, observamos que 50% dos gestores das empresas pesquisadas admitem que suas empresas apresentam um perfil mais conservador em relação aos investimentos em TI, de forma que, para uma das empresas pesquisadas, que deve ser uma empresa de pequeno porte, o investimento em TI é praticamente desnecessário, pois, o seu retorno é uma incógnita.

Já para quatro empresas, ou seja, 22,2% dessas empresas, os investimentos em TI só são feitos se os mesmos sejam justificados pelo seu custo. Ou seja, só investem se tiverem

algo realmente necessário e que consigam enxergar uma relação favorável entre os investimentos realizados e os retornos advindos do mesmo.

No terceiro caso, para um número igual de empresas, ou seja, 22,2%, os investimentos em TI tem um caráter defensivo, ou seja, os investimentos em TI são feitos em taxas menores que a taxa de crescimento da empresa, embora acompanham os investimentos médios do setor. Para outros 22,2%, suas empresas têm um perfil mais ofensivo de investimentos em TI de forma que elas investem porque acreditam que a TI tem um caráter influenciador de mudanças.

Por fim, para um percentual de 27,8% dos respondentes, suas empresas teriam um perfil mais estratégico de investimentos em TI. Isso porque, para esses dirigentes, a TI seria encarada como diferencial competitivo que apoiaria os diferentes níveis da organização.

Esse resultado, de certa forma, parece um pouco contraditório se confrontado com aquele avaliado no item (Q11), no qual se avaliou o nível de investimentos efetuados pelas empresas. Naquele item, observou-se que, mesmo levando em consideração que as grandes empresas são as que investem nominalmente mais em TI, o percentual de investimento das mesmas ainda é relativamente pequeno, o que nos deixa a reflexão de que essa questão pode não ter sido bem interpretada pelos gestores.

Q27 - E seguida, no item 27, tentou-se identificar a opinião dos gestores sobre algumas questões concernentes ao alinhamento estratégico de TI. Assim, solicitou-se que os mesmos utilizassem uma escala Likert de 1 a 5, para avaliar seus graus de concordância ou discordância das afirmativas propostas. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 31.

Tabela 31 - Itens de alinhamento estratégico de TI nas empresas pesquisadas (Q27)

Item	Média
1. As opiniões do responsável pela informática são utilizadas no planejamento estratégico da empresa	2,83
2. As opiniões dos gerentes das áreas funcionais são utilizadas para mudar as políticas da área de informática.	2,67
3. Na área de informática, o planejamento estratégico, se existir, é documentado?	2,00
4. Os responsáveis pela informática estão cientes dos objetivos da organização e estratégias de longo prazo.	2,44
5. Os projetos de informática são aprovados pelos gerentes das áreas funcionais e gerente/assessor de informática em conjunto.	2,44
6. As estratégias de negócios e de informática estão alinhadas para atingir metas em comum.	2,56

Fonte: Dados da pesquisa.

Pelo observado nos índices médios de cada item, podemos inferir de maneira geral que os elementos que indicariam a existência de um alinhamento estratégico entre a TI e o negócio estão fracamente relacionados, o que pode ser um indicativo de que, nas empresas pesquisadas ainda não existe uma prática mais formal de uso da TI estrategicamente, pelo menos conscientemente.

No item 1 analisado, que trata sobre a participação do gestor de TI na construção do planejamento estratégico da empresa, obtivemos o maior índice médio, que foi 2,83. Podemos considerar esse índice bom, considerando que, como visto anteriormente, na discussão da questão 19, as empresas ainda não trabalham com uma visão estratégia formalizada.

Ora, se não existe estratégia formalizada, não existe a necessidade nem a prática de se consultar os responsáveis pela TI para participar da construção das estratégias. Esses, quando muito, são consultados apenas na hora em que se decide fazer alguma intervenção nos sistemas de informação da empresa, como a compra de uma nova solução em sistemas, ou a modernização do parque de máquinas, por exemplo.

No item 2, por sua vez, investigou-se até que ponto os gestores das outras áreas funcionais da organização participariam, também, da definição das políticas de TI da empresa. Embora o normal seria o gestor de informática ter a última palavra sobre como deve funcionar a TI dentro da organização, isso pode não ser o ideal, na perspectiva de uma gestão integrada. Isso porque, muitas vezes, o profissional de TI nem sempre consegue compreender aspectos mais específicos da gestão, como a cultura e o clima organizacionais, qualidade no atendimento, peculiaridades existentes nos processos e nas relações pessoais e profissionais, entre outros.

Assim, a possibilidade de participação dos representantes dos demais setores da organização na formulação das políticas relacionadas ao uso de TI, pode ajudar no direcionamento mais eficiente e eficaz dessas políticas para toda a empresa, sem falar que, ficará mais fácil para todos os setores compreender e participar na consecução de certas questões normativas, uma vez que houve a participação dos seus representantes na construção das mesmas.

No item 3, que trata da existência de um Planejamento Estratégico de SI/TI, o índice médio de 2,00, pareceu-nos, em princípio, um índice um tanto fora da realidade, uma vez que um percentual muito pequeno das empresas, como vimos na análise do item (Q11), possui planejamento estratégico formal. Disso podemos deduzir que, se não existe planejamento estratégico formalizado, dificilmente existirá um Planejamento Estratégico de SI/TI

devidamente formalizado através de documento. Assim, acreditamos que esse item pode ter sido avaliado sob algum aspecto que não o esperado aqui.

O item 4, por sua vez, trata sobre a possibilidade de os gestores de TI terem ciência dos objetivos e estratégias de longo prazo da organização. Aqui também, há uma íntima relação com a questão 11, sobre a existência de uma estratégia empresarial. Se somarmos os percentuais encontrados na questão 11, dos gestores que afirmaram que existe uma estratégia não formal mas conhecida por toda a diretoria, mais as empresas em que existe a estratégia formalizada, esse percentual chega a mais de 60%. Assim, o índice médio de 2,44 para esse item parece razoavelmente justificável e condizente com aqueles percentuais.

No item 5, assim como no item 2, investigou-se até que ponto existe alguma integração entre a área de TI e as demais áreas do ponto de vista de gestão e alinhamento. Assim como já citamos anteriormente, uma participação conjunta entre os interessados diretamente nos projetos e os especialistas de TI, tende a viabilizar de forma mais coerente uma solução mais apropriada. O que acontece, por vezes, é que os gestores, por não possuírem conhecimentos técnicos mais aprofundados em sistemas de informação, tendem a deixar a responsabilidade pela escolha das soluções, nas mãos dos especialistas em TI, que por sua vez, nem sempre possuem conhecimento mais aprofundado do funcionamento dos processos empresariais. Quando isso acontece, as chances de uma solução com baixa aderência às necessidades e à cultura da empresa, ser adquirida, são grandes e isso acaba por trazer, por vezes, dificuldades na própria utilização e aproveitamento da solução.

No ultimo item dessa questão, a proposição buscava identificar, diretamente, o nível de relação entre o alinhamento estratégico de TI existente. Da mesma forma que nos outros itens, este está intimamente ligado ao item (Q11). Assim, o índice médio de 2,56, tomando-se como base as mais de 60% as empresas que admitem possuir uma gestão estratégica formalizada ou não, parece estar compatível.

No geral, podemos concluir que o nível de alinhamento estratégico de TI apresentado pelas empresas pesquisadas é relativamente baixo, o que sugere que essas empresas podem estar tendo grandes perdas no sentido de um aproveitamento mais eficiente da TI como ferramental de alavancagem competitiva para os seus negócios. Algo que talvez precise ser melhor pensado e explorado pelos gestores e responsáveis de TI das empresas pesquisadas.

Q28 - No item 28 do questionário, foram explorados aspectos do uso da TI pela empresa, de forma que, solicitou-se aos gestores que avaliassem numa escala Likert de 1 a 5,

a opinião dos mesmos sobre algumas assertivas. Os resultados encontram-se dispostos na Tabela 32.

Tabela 32 - Avaliação do uso da TI nas empresas pesquisadas (Q28)

Item	Média
1. Redução nos custos é frequentemente utilizado como medida de sucesso da TI.	3,17
2. Nós acreditamos que os investimentos em TI têm valor mesmo sem retornos financeiros explícitos.	4,06
3. Nossa organização tem tido sucesso na implantação de soluções de TI.	4,00
4. Compreendemos a capacitação das pessoas para o uso adequado da TI como sendo um fator importante para o crescimento da empresa.	4,17
5. Uma justificativa para implantação de TI é melhorar a comunicação dentro da empresa (uso de e-mail, gestão de conteúdo, gestão do conhecimento, etc.).	3,89

Fonte: Dados da pesquisa.

O primeiro aspecto analisado nessa questão relaciona-se à percepção dos gestores entre à relação de custo/benefício existente na aquisição de soluções de TI. Nesse ponto, o índice médio de 3,17 indica que os gestores, tentam avaliar, de alguma forma, os benefícios trazidos pelos investimentos em TI, a partir da redução de custos que a mesma solução pode lhes proporcionar.

Esse índice mostra também que as empresas ainda estão muito presas às questões econômicas da TI e podem estar relevando outros aspectos importantes do ponto de vista da gestão, como a busca de melhoria nos processos empresariais e a consequente melhoria na qualidade dos serviços prestados, que por fim, podem traduzir-se, em alguns resultados como o aumento da produtividade, que trará a reboque, uma redução indireta nos custos.

O item 2, por sua vez, seria um desdobramento do que foi visto no item anterior, ou seja, aqui buscou-se identificar até que ponto os gestores admitem o valor da TI mesmo quando não é possível fazer-se uma avaliação precisa do quanto de benefícios financeiros esses investimentos irá trazer para a organização. Nesse caso, o índice médio de 4,06 mostra que os gestores parecem ter uma visão muito acurada dessa peculiaridade da TI, quanto à possibilidade de retorno proporcionado pela mesma. No entanto, conforme vimos na análise do item (Q11), as empresas pesquisadas, de uma forma geral, ainda investem um percentual muito pequeno do seu faturamento em soluções de TI. Ou seja, embora exista a compreensão da necessidade de investimento, na prática, as empresas ainda agem de forma um tanto conservadora nesse sentido.

No item 3, perguntou-se aos gestores qual a visão dos mesmos sobre o quanto suas empresas tem obtido sucesso na implantação de soluções de TI. O índice médio de 4,00 obtido sugere, também, que de uma forma geral, as empresas pesquisadas parecem estar tendo resultados satisfatórios na implantação de soluções de TI.

No item 4, analisou-se a compreensão que os gestores tem sobre a importância da capacitação das pessoas na utilização adequada da TI, como fator de grande relevância para o desempenho da empresa. Nesse sentido, o índice médio de 4,17, o maior dentre os índices dessa questão, indica que os gestores têm a consciência de que é preciso investir nas pessoas para que as mesmas façam o uso eficiente do ferramental tecnológico disponível. Dessa forma, as pessoas irão trabalhar de forma mais eficaz e eficiente, o que fará com que empresa, como um todo, possa tornar-se mais eficiente e, portanto, mais competitiva.

Por fim, o quinto item analisado nessa questão trata sobre a visão da TI como elemento facilitador da comunicação organizacional, já que estamos falando em tecnologias de informação e comunicação. Podemos dizer que grande parte dos processos empresariais, principalmente em empresas de serviços, nas quais não há a produção de bens, dão-se em torno da informação. Assim, os fluxos informacionais estão envolvidos, em grande medida, em todos os processos organizacionais. Portanto, é razoável imaginar que uma gestão eficiente da informação pode ajudar a melhorar os processos empresariais, como um todo, o que tornaria a empresa mais eficiente. Nesse caso, o índice médio de 3,89 obtido nessa questão, parece demonstrar que os gestores também têm um bom grau de consciência desta questão e que utilizam essa questão como justificativa para possíveis investimentos em TI.

Q29 e Q30 - Por fim, nos itens 29 e 30 do questionário, analisou-se em que medida as empresas estão utilizando as possibilidades dos sistemas de informação atualmente disponíveis para criar uma maior integração da cadeia produtiva de alimentos. Isso porque, como o distribuidor/atacadista funciona como elemento de escoamento da produção entre o produtor e os mercados consumidores, compreendemos que, quanto maior for a integração desse elo da cadeia de valor, e quanto mais eficiente ele puder se tornar, maiores podem ser os ganhos de eficiência de toda a cadeia de valor, favorecendo assim seus elos à montante e à jusante da cadeia de valor.

Isso porque, um dos principais aspectos favorecidos com essa possibilidade de compartilhamento de informação é a que trata da gestão de compras e estoques. Imagine-se, por exemplo, que os varejistas possam ser interligados *on-line*, e em tempo real, ou em

momentos específicos do dia, para transmitir informações de estoques de determinados produtos fornecidos pelos seus distribuidores.

Na outra ponta, ou seja, quando o atacadista/distribuidor também está interligado a sistemas dos produtores, acontece o mesmo processo descrito anteriormente.

Embora possam existir barreiras culturais quanto à aceitação dos empresários de um sistema que “monitore” os seus estoques, acreditamos que esse tipo de solução é perfeitamente viável e já funciona em grandes empresas varejistas como é o caso do Walmart, citado por (LAUDON e LAUDON, 2004, p. 95).

Do ponto de vista funcional, surge aqui, ainda a questão dos vendedores. Um sistema funcionando nesse nível poderia diminuir o contingente de vendedores, pois, todo o processo de compra estaria automatizado. Na medida em que os estoques dos clientes fossem baixando o próprio sistema poderia emitir pedidos de ressuprimento para os atacadistas e isso, consequentemente, poderia diminuir a força de vendas.

Outro fator é que permitiria que os vendedores estivessem, inclusive, mais atentos aos seus clientes atendidos, pois, essas informações poderiam ser transmitidas para eles, que por sua vez, poderiam entrar em contato com os clientes, para potencializar novas vendas. As barreiras tecnológicas, por sua vez, podem concentrar-se na dificuldade de fazer uma interligação entre as diversas soluções de sistemas existentes e os sistemas da empresa. Essa talvez seja a principal barreira a ser vencida pelas empresas.

Os resultados dessas duas questões encontram-se agrupados na Tabela 33, a seguir.

Tabela 33 - Integração de sistemas com fornecedores e clientes (Q29) (Q30)

Agente Integrado	Resposta	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Fornecedor	Não	13	72,2	72,2
	Sim	5	27,8	100,0
	Total	18	100,0	
Cliente	Não	17	94,4	94,4
	Sim	1	5,6	100,0
	Total	18	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme se observa, um número muito expressivo das empresas pesquisadas já se encontra interligada a sistemas dos seus fornecedores. Por outro lado, apenas uma das empresas participantes da pesquisa apontou que já possui integração com sistemas de seus clientes. Acreditamos que, embora essa solução possa parecer um tanto nova para a realidade

local, ela deva ser um dos próximos passos que poderá trazer grande vantagem competitiva para aquelas que conseguirem implantar esse tipo de solução.

Isso porque, como as empresa do setor trabalham com produtos padronizados, sua principal diferenciação concentra-se na qualidade da prestação de serviços e essa inovação poderá trazer uma melhora significativa nos processos da empresa e, por conseguinte, na qualidade dos serviços prestados aos seus clientes, as empresas varejistas.

Como se pode observar, as oportunidades e benefícios advindos desse nível de informatização da cadeia de valor são muitos.

Nesse ponto, chegamos ao final deste capítulo, pudemos fazer considerações sobre os achados empíricos propostos nos objetivos deste trabalho. Muitos dos resultados encontrados propõem que as empresas deveriam repensar suas estratégias de gestão, visando obter maior competitividade utilizando a TI como elemento estratégico.

Do ponto de vista da utilização das tecnologias de informação, os dados sugerem ainda que existe um grande potencial de exploração dessas tecnologias por parte das empresas estudadas. De uma forma geral, essas empresas têm relegado a essas tecnologias um valor mínimo de automação de tarefas, quando poderiam utilizar as mesmas de forma a torná-las importantes fatores estratégicos de competitividade.

CONCLUSÕES

Apresenta uma síntese do trabalho, fazendo ligação entre os objetivos propostos e os resultados alcançados. Em seguida, apresenta algumas reflexões sobre as contribuições desse trabalho tanto para a academia quanto para a sociedade, e que se espera ter alcançado com a realização deste trabalho, e finda por sugerir algumas possibilidades para a realização de novos trabalhos.

6.1 SÍNTESE CONCLUSIVA

O objetivo geral que norteou o desenvolvimento deste trabalho foi analisar a utilização das tecnologias de informação (TI) nas estratégias mais gerais das empresas do setor atacadista de alimentos da cidade de Caruaru - PE. Para isso, foram estabelecidos quatro objetivos específicos: (1) Traçar o perfil dos gestores e das empresas do setor atacadista de alimentos e de sua gestão; (2) Identificar a existência do pensamento estratégico na gestão dessas empresas; (3) Analisar a percepção dos gestores sobre o uso da TI em suas empresas; (4) Analisar o alinhamento da TI com as estratégias empresariais dessas empresas..

No que tange ao primeiro objetivo, observou-se que o perfil dos gestores das empresas estudadas é de pessoas, predominantemente do gênero masculino e que, na média, possuem boa formação acadêmica. Porém, apesar de sua formação acadêmica, o relacionamento desses gestores com a tecnologia da informação é mínimo, o que pode ser um fator desfavorável quanto ao amplo aproveitamento da TI pelas empresas.

Quanto ao perfil das empresas pesquisadas, observou-se que boa parte delas aproximadamente a metade, instalou-se na cidade a menos de 10 anos, o que corresponde ao atual ciclo de crescimento da cidade. Quanto aos mercados atendidos, a maioria atua em nível local e regional e a maior parte delas atua de forma independente, não pertencendo a grupos empresariais.

No que tange ao estilo de gestão dessas empresas, observou-se que há uma predominância da gestão familiar, centrada nas figuras dos seus proprietários e familiares.

No que concerne à gestão estratégica, os dados sugerem que dentre as empresas pesquisadas, o exercício do pensamento estratégico parece ser muito incipiente, com poucas empresas admitindo possuir uma planejamento estratégico formal. Nas demais empresas, a

noção de estratégia empresarial ou é inexistente, ou é tratada informalmente pelos níveis hierárquicos mais altos das empresas. Apesar disso, de uma forma geral, os gestores dizem ter uma visão razoavelmente nítida do ambiente competitivo de suas empresas e da competitividade de suas empresas.

Quanto ao alinhamento estratégico de TI, de forma geral, os dados sugerem que o alinhamento estratégico entre a TI e as estratégias empresariais se dá de forma média ou baixa, o que pode ser explicado, em parte, pelo fato de que as decisões de investimentos em TI são definidas pelos gestores administrativos, que em sua maioria, assinalaram não possuir uma relação de maior conhecimento conceitual e envolvimento com a área de TI.

Isso nos leva a pensar que as empresas ainda exploram de forma muito incipiente, as potencialidades da TI, como ferramenta estratégica de competitividade.

No que tange ao uso de TI pelas empresas, a pesquisa apontou ainda que os gestores fazem uma avaliação bastante positiva sobre o valor dos investimentos em TI, mesmo sem a certeza dos retornos financeiros dos mesmos, e que de uma forma geral, as empresas tem tido sucesso na implantação de projetos de TI.

Do ponto de vista de integração da cadeia de valor, de uma forma geral, as empresas pesquisadas mostram-se fracamente integradas, com seus fornecedores e clientes.

6.2 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Como contribuições, esperamos que os resultados da pesquisa, a despeito de suas limitações, possam:

- Servir de motivadores para investimentos em ferramentas de TI por empresas que ainda não utilizam SI informatizados, visando o alcance de maiores níveis de eficiência e eficácia operacional pelas mesmas;
- Propiciar novas discussões sobre as oportunidades de melhorias para as empresas que já utilizam, em qualquer grau, tecnologias e sistemas de informação computadorizados;
- Despertar a conscientização dos empresários para a necessidade de se utilizar o pensamento estratégico na condução das atividades empresariais, visando preparar-se melhor para o ambiente altamente competitivo atual;

- Ampliar os estudos sobre o ramo empresarial de distribuição, importante elo das cadeias produtivas, que vem tendo crescimento crescente nos últimos anos, e dessa forma, contribuir para a ampliação do conhecimento nessa área e para o próprio setor;
- Ampliar as discussões acadêmicas sobre a importância de se alinhar as estratégias organizacionais com os investimentos em TI, buscando apontar, nesse sentido, os benefícios desse alinhamento, as dificuldades nesse processo, os casos de sucesso e de fracasso e os motivadores desses resultados;
- Fomentar a realização de novas pesquisas acadêmicas no campo da Administração, da Economia de empresas e das ciências relacionadas à computação, buscando estudar a cerca de temas como Estratégia, Alinhamento Estratégico de TI, utilização empresarial das tecnologias e sistemas de informação, Paradoxo da Produtividade, importância da capacitação em TI na eficiência empresarial.
- Espera-se, também, contribuir com o aumento dos estudos sobre a região que, de alguma forma, é ainda um tanto carente nesse sentido.

6.3 SUGESTÕES PARA NOVOS TRABALHOS

Como sugestões para a realização de novos trabalhos explorando a temática abordada, recomendamos:

- Buscar parcerias institucionais representativas da classe empresarial, para que se possa atingir um número maior de casos estudados e, com isso, traçar um perfil mais próximo da realidade;
- Expandir a pesquisa para outros setores de atividades econômicas;
- Aprofundar as pesquisas sobre a necessidade e os benefícios do alinhamento entre a TI e as estratégias de negócio das empresas;
- Aprofundar os estudos sobre a temática do Paradoxo da Produtividade, buscando identificar a relação de custo/benefício dos investimentos em TI e na relação de capacitação da mão-de-obra e desempenho empresarial.

REFERÊNCIAS

AAKER, David E. **Administração estratégica de mercado**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ABAD. ABAD Ranking. **ABAD - Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados**, 2013. Disponível em:
<<http://www.abad.com.br/dados/ranking.shtml>>. Acesso em: 17 maio 2013.

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa M. de Moura. **Tecnologia de Informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio**. São Paulo: Atlas, 2005.

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **Estratégias de governança de tecnologia de informação: estruturas e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

AL-SHALABI, Hasan. Role of Information Technology for Good Governance and Society. **Journal of Social Sciences**, Ma'an, Jordan, n. 2, 2005.

ANSOFF, H. Igor. **Corporate Strategy**. New York: McGraw-Hill, 1965.

ANSOFF, H. Igor. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Gestão da qualidade, produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2010.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

BAUMMAN, Renato. **O Brasil e a economia global**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

BERTANLANFFY, Ludwig von. The Theory of Open Systems in Physics and Biology. **Science**, v. 111, 13 January 1950. p. 23-29.

BESANKO, David et al. **A economia da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BEUREN, Ilse Maria (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BRASI. MDIC. Instrumentos estabelecidos pelo Governo Federal para incentivo ao investimento produtivo. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**, 2012. Disponível em:
<http://www.mdic.gov.br/sistemas_web/renai/public/arquivo/arq1338231455.pdf>. Acesso em: 13 maio 2013.

BRASIL. CÓDIGO CIVIL. **Lei Complementar N° 123, de 14 de dezembro de 2006**. Brasília, DF: [s.n.], 2006.

BRASIL. MAPA. **Intercâmbio comercial do agronegócio: principais mercados de destino**. Brasília: Mapa/ACS, 2011.

BRASIL. MTE. Dardo 10.0.32 - Base de Gestão do MTE:CAGED. **Base de Gestão do MTE: :CAGED**, 2011. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

BRASIL. MTE. **Relação anual de informações sociais: RAIS: microdados**. Brasília, DF: [s.n.], 2006-2009. CD ROM.

BRYNJOLFSSON, Erik. The Productivity Paradox of Information Technology. **Communications of the ACM**, New York, v. 36, n. 12, December 1993. p. 67-77.

CABRAL, Romilson Marques. **Relações possíveis entre empreendedorismo, arranjos organizacionais e institucionais: Estudo de casos múltiplos no Pólo de Confecções do Agreste Pernambucano**. Salvador, BA: O Autor, 2007. Tese (Doutorado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA, 2007.

CAVALCANTI, Marly. A evolução do pensamento estratégico. In: CAVALCANTI, Marly **Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação**. São Paulo: Pioneira, 2006.

CHANDLER JR., Alfred D. **Strategy and Structure: charters in the history of the industrial enterprise**. Massachusetts: MIT Press, 1962.

DRUCKER, Peter F. As informações que os executivos realmente precisam. In: DRUCKER, Peter F. **Drucker: "o homem que inventou a Administração"**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

E-BIT. **WebShoppers**. 25. ed. [S.l.]: [s.n.], 2012. Disponível em [<http://www.webshoppers.com.br/>]. Acesso em: 11 mai. 2012.

FERREIRA, Johnny Herberthy Martins et al. Um Estudo Bibliométrico da Produção Científica em Administração Sobre Alinhamento Estratégico e Tecnologia da Informação. In: _____ **XIV SEMEAD - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO**. São Paulo: [s.n.], 2011. Anais. São Paulo, USP, 2011.

FIALHO, Camila Borges; SANTOS, Letícia Gomes; LÖBLER, Mauri Leodir. O papel das Tecnologia da Informação no ajuste estratégico organizacional: um estado-da-arte sobre alinhamento entre estratégia e planejamento de TI nos anais do EnADI e EnANPAD. In: _____ **XIV SEMEAD - Seminários em Administração**. São Paulo: [s.n.], 2011.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Teresa Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 3.ed. 4. reimp. São Paulo: Atlas, 2008.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de Informação: planejamento e gestão**. São Paulo: Atlas, 2001.

GALINDO, Melissa Cordeiro Torres. **Estratégias competitivas em uma empresa atacadista/distribuidora do sertão de Pernambuco: o caso da empresa Compare do município de Floresta**. Recife: A Autora, 2012. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural), DLCH - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2012.

GATES, Bill; RINEARSON, Peter. **A estrada do futuro**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

GHEMAWAT, Pankaj. **A estratégia e o cenário dos negócios**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

HALL, Richard H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

HENDERSON, John C.; VENKATRAMAN, N. Venkat. Strategic Alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 38, n. 2 e 3, 1999.

IBGE. @Cidades. **IBGE @Cidades**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=pe>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

IPHAN. **Dossiê Feira de Caruaru: inventário nacional de referência cultural**. IPHAN, Instituto do patrimônio histórico e artístico nacional. Brasília. 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

LIKERT, Rensis. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of psychology**, New York, v. 22, n. 40, 1932. p. 1-55.

LUFTMAN, Jerry. Assessing business-IT alignment maturity. **Communications of AIS**, v. 4, December 2000.

LUFTMAN, Jerry N.; PAPP, Raymond; BRIER, Tom. Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment. **Communications of AIS**, v. 1, n. 11, March 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, Ivan. O paradoxo da produtividade: Onde foi parar todo o dinheiro gasto com computadores? **Exame**, dez. 1996. [Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0625/noticias/o-paradoxo-da-productividade-m0053991>]. Acesso em: 07 mar. 2013.

MATTOS, João Roberto Loureiro de. **Gestão da Tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MURRAY, Richard. The quest for world class IT capability. **Information Systems Management**, Nova Iorque, 1991.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2001.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, Djalma de pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

PERROW, Charles. A framework for the comparative analysis of organizations. **American Sociological Review**, University of Wisconsin-WI, v. 32, n. 2, April 1967. p. 194-208.

PERROW, Charles. A Society of Organizations. **Theory and Society**, v. 20, n. 6, December 1991. 725-762.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, v. 1., 2005.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 16. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

PORTER, Michael E. What is Strategy? **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, Nov./Dec. 1996. 21 p.

PORTER, Michael E. Como as forças competitivas moldam a estratégia. In: PORTER, Michael E. **Competição = On competition: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap. 1, p. 28-45.

PORTER, Michael E.; MILLAR, Victor E. Como a informação proporciona vantagem competitiva. In: PORTER, Michael E. **Competição = On competition: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap. 3, p. 83-106.

REZENDE, Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da Informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2002.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática: guia prático para planejar a Tecnologia da Informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROACH, Stephen. White collar productivity: a glimmer of hope? **Special Economic Study**, 16 September 1988.

ROBBINS, Stephen Paul. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2001.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertação e estudos de caso.** São Paulo: Atlas, 2005.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SÁ, Márcio. **Feirantes: quem são e como administram seus negócios.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2011.

SANTOS, Fabiano França; CHAMON, Marco Antonio. A tecnologia da informação e o paradoxo da produtividade. **Revista Ciências Exatas**, Taubaté, v. 14, n. 1, 2008.

SEBRAE; DIEESE. **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2009.** 3. ed. Brasília; São Paulo: SEBRAE; DIEESE, 2010. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/temas-estrategicos/emprego/anuario_trabalho_2009.pdf>. Acesso em: 06 maio 2012.

SILVA, Andrea Lago da; BATALHA, Mário Otávio. Marketing estratégico aplicado ao agronegócio. In: BATALHA, Mário Otávio (Org.). **Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais.** 3. ed. São Paulo: Atlas, v. 1., 2010.

SILVA, Maria da Conceição Melo. **Perspectivas do alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia da informação em empresas de software do Porto Digital: um prisma de divergentes facetas.** Recife: O Autor, 2009. 243 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco. CCSA, Administração, 2009.

SOLOW, Robert Merton. We'd better watch out. **The New York Times Book Review**, p. 36, December 1987.

STONER, James Arthur Finch; FREEMAN, R. Edward. **Administração.** 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.

TACHIZAWA, Takeshi; CRUZ JÚNIOR, João Benjamin da; ROCHA, José Antonio de Oliveira. **Gestão de Negócios: visões e dimensões empresariais da organização.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão estratégica.** 2. ed. 4.reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

TEIXEIRA FILHO, José Gilson de Almeida. **MMPE-SI/TI (Gov) - Modelo de maturidade para planejamento estratégico de SI/TI direcionado às organizações governamentais brasileiras baseado em melhores práticas.** Recife: O Autor, 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Computação), CIn - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

TRIPODY, Tony et al. **Análises da pesquisa social: diretrizes para o uso de pesquisa em erviço social e em ciências sociais.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

TURBAN, Efrain; RAINER, Rex Kelly; POTTER, Richard E. **Administração de tecnologia de informação: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

WAINER, Jacques. O Paradoxo da Produtividade. In: RUBEN, Guilherme Raúl; WAINER, Jacques; DWYER, Tom (Orgs.). **Informática, organizações e sociedade no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 13-55.

WEBER, Max. Os fundamentos da organização burocrática: uma construção do tipo ideal. In: CAMPOS, Edmundo (Coord.). **Sociologia da Burocracia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976. p. 15-28.

APÊNDICE A - CARTA AOS EMPRESÁRIOS CONVIDADOS A PARTICIPAR DA PESQUISA



Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
Departamento de Letras e Ciências Humanas - DLCH
Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural - PADR



Caruaru, 15 de setembro de 2012.

Prezado(a) Senhor(a),

Gostaríamos de contar com vossa participação numa pesquisa acadêmica que visa identificar aspectos de utilização de tecnologias de informação e comunicação em empresas do comércio atacadista de Caruaru.

Acreditamos que os resultados dessa pesquisa poderão contribuir para o setor estudado, ao permitir diagnosticar estratégias em adoção e utilização de TI, o que permitirá aos gestores refletir sobre como adotar melhorias nas suas empresas.

Para apoiar a execução dessa pesquisa, estaremos aplicando um questionário, para a captação dos dados necessários. O formulário estará dividido em duas partes temáticas: gestão empresarial e tecnologia da informação. A primeira parte poderá ser respondida pelo Senhor(a) ou algum colaborador da gerência/diretoria assim designado(a), e a segunda parte deverá ser respondida pelo responsável pela gestão tecnológica da empresa. Em ambos os casos, estaremos acompanhando para auxiliar no preenchimento do questionário.

Os dados coletados serão utilizados com a finalidade de gerar informações para apreciação acadêmica e farão parte do conteúdo de meu trabalho de Mestrado apresentado ao curso de Administração e Desenvolvimento Rural da UFRPE.

Todas as respostas serão tratadas de forma confidencial e o sigilo das mesmas será garantido mediante a disponibilização dos dados apenas sob a forma consolidada, sem que haja possibilidade de se identificar alguma empresa individualmente.

Após a conclusão da pesquisa, as empresas que participaram da mesma e tiverem interesse em conhecer os resultados obtidos, poderão solicitar cópia para apreciação.

Certo de contar com vossa valiosa atenção, agradeço antecipadamente a atenção e colaboração, colocando-me à disposição para dirimir eventuais dúvidas.

Cordialmente,

Adm. Cirilo Lemos da Silva
CRA/PE: 8366
Tel.: (81) 3045-1014 / 9607-1245 / 9283-9103
E-mail: cirilols@yahoo.com.br

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Prezado(a) Sr.(a),

Gostaria de contar com o vosso apoio no que se refere ao preenchimento deste questionário que busca levantar dados sobre a utilização de sistemas de informação pelas empresas do comércio atacadista de Caruaru, para fins exclusivamente acadêmicos.

O questionário está dividido em duas partes, onde a primeira diz respeito a questões de ordem mais gerencial. Já a segunda parte, contém questões mais técnicas, que devem ser respondidas, preferencialmente, pelo profissional responsável por gerenciar a informática da empresa. Caso a empresa não possua em seu quadro funcional um profissional, nem possua assessoria externa responsável pela informática da empresa, colocamo-nos a disposição para auxiliar no processo de preenchimento do mesmo.

Desde já agradeço pela disponibilidade.

Cirilo Lemos da Silva

Aluno do Curso de Mestrado em Administração
e Desenvolvimento Rural (PADR) da UFRPE.

Instruções:

- As questões de marcação com parênteses “()”, só admitem a marcação de uma opção. As questões com colchetes “[]” admitem que mais de uma opção seja selecionada.

11. Com relação aos investimentos feitos em TI pela empresa em 2011 (consultorias, serviços terceirizados, investimentos em equipamentos e programas, treinamento de funcionários) qual o Percentual aproximado do faturamento anual de 2011 foi aplicado em informática? _____ %

III – Percepções sobre o uso de Informática pela empresa

12. Com relação ao uso da informação como insumo estratégico dentro da empresa, para a tomada de decisão, pode-se afirmar que: (Admite mais de uma resposta)
1. As informações nem sempre circulam em tempo hábil dentro da empresa.
 2. As informações nem sempre estão disponíveis para a tomada de decisões importantes para o negócio.
 3. As informações nem sempre estão atualizadas.
 4. As informações estão sempre disponíveis e atualizadas.
13. Quais as principais dificuldades encontradas pela empresa no que se refere ao acesso às ferramentas de informática? (Admite mais de uma resposta)
1. Pouco, ou nenhum domínio, de conceitos e ferramentas básicos de informática por parte dos colaboradores.
 2. Dificuldade de encontrar profissionais/empresas de informática qualificados.
 3. Dificuldade de acesso à informações (literatura especializada, eventos especializados para executivos).
 4. Pouco conhecimento das possibilidades de aplicação da informática pelos gestores.
 5. Falta de um gestor interno de informática.
 6. Outros: _____
14. Quais as principais dificuldades enfrentadas pela empresa na implantação de projetos de informática? (Admite mais de uma resposta)
1. Altos custos de aquisição e implantação de novos equipamentos, programas e consultorias especializadas.
 2. Baixa qualificação dos colaboradores.
 3. Baixo profissionalismo dos terceirizados.
 4. Falta de estruturação dos processos de negócio.
 5. Dificuldade em encontrar provedores de soluções qualificados.
 6. Mensuração da viabilidade dos projetos de informática.
 7. Outros (especifique): _____

15. Como você avalia o grau de relevância da informática para a empresa?

Nenhuma Relevância 1 2 3 4 5 Muita Relevância
 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘

16. Quanto de benefícios para a empresa, você julga que a informática tem trazido?

Nenhum Benefício 1 2 3 4 5 Muitos Benefícios
 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘

17. Quais os principais benefícios observados pelos gestores com a utilização da informática pela empresa? (Admite mais de uma resposta)
1. Melhoria no desempenho dos funcionários e setores
 2. Diminuição de erros operacionais
 3. Diminuição nos custos operacionais
 4. Diminuição do quadro de funcionários
 5. Otimização dos processos administrativos
 6. Permiteu aumentar a capacidade da força de vendas
 7. Disseminação da informação dentro da empresa
 8. Outros: _____

18. Avalie os benefícios proporcionados pela informática nas seguintes áreas da empresa, segundo a escala abaixo. Caso o serviço seja terceirizado ou não desenvolva o mesmo na empresa, pode marcar a coluna “Não posso avaliar (0)”:

Nenhum Benefício 1 2 3 4 5 Muito Benefício
 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘

Área	Grau de Benefício	Não posso avaliar
18.1 Gestão financeira	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.2 Gestão de estoques	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.3 Gestão da qualidade	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.4 Gestão de vendas	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.5 Gestão de compras	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.6 Relacionamento com clientes	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.7 Logística e distribuição	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)
18.9 Gestão de Pessoas	(1) (2) (3) (4) (5)	(0)

IV – Planejamento Estratégico Empresarial e de TI

19. Quanto à existência de uma estratégia empresarial na empresa pode-se afirmar que:

1. () Não temos uma estratégia de negócio.
2. () Existe apenas na mente do Proprietário/Diretor Geral.
3. () É intuitivamente conhecida e respeitada pelos Diretores/Gerentes.
4. () Está definida num documento escrito partilhado apenas pela Direção/Gerências.
5. () Está definida num documento escrito partilhado por todos os níveis hierárquicos.

20. As decisões estratégicas para uso de informática estão relacionadas às decisões estratégicas do negócio:

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre
 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘

21. A empresa já se utilizou de consultoria/assessoria especializada em informática para desenvolver projetos/estratégias de informática para a mesma?

0. () Não 1. () Sim

22. As decisões de investimentos em informática (equipamentos, programas, treinamentos, etc.), são tomadas:

1. () Pelo proprietário
2. () Pelo gestor
3. () Por um gerente específico de informática
4. () Por um consultor externo (Empresa ou Profissional Liberal)

23. Comparando a empresa com outros concorrentes, classifique as seguintes afirmativas, segundo a escala abaixo:

23.1 Não conhecemos as estratégias dos nossos concorrentes.	1 2 3 4 5 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘
Discordo Totalmente	Concordo Totalmente
23.2 Nossa empresa é tão ou mais competitiva que os nossos concorrentes.	1 2 3 4 5 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘
Discordo Totalmente	Concordo Totalmente
23.3 Nossa empresa tem recursos tecnológicos de informática iguais ou melhores que os nossos concorrentes.	1 2 3 4 5 └──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┘
Discordo Totalmente	Concordo Totalmente

24 O principal fator indutor para os investimentos em informática é:

1. () Atender aos requisitos governamentais de legislação.
2. () Melhorar a qualidade dos processos internos da empresa.
3. () Modernizar a empresa.
4. () Não se tornar obsoleta perante a concorrência.
5. () Tornar a empresa mais competitiva.
6. () Outros: _____

25 Com relação ao grau de dependência da informática pela empresa, caso haja a interrupção dos serviços de informática por algumas horas, como a falta de Internet ou a parada de um servidor da rede, podemos afirmar que:

1. () A empresa é pouco dependente, e portanto, isso não traria maiores impactos.
2. () A empresa é razoavelmente dependente, e isso traria um impacto negativo considerável apenas nas operações.
3. () A empresa é muito dependente, e isso traria grande impacto negativo nas finanças, nas operações e na imagem da empresa.
4. () Não temos como avaliar.

26 Na sua percepção, qual das afirmativas abaixo melhor se encaixa com os investimentos realizados em informática na sua empresa:

1. () Para nós, a informática é sempre uma despesa, sem retorno certo.
2. () Temos um controle rígido sobre os gastos com informática.
3. () Os investimentos em TI na empresa acompanham o comportamento geral do setor.
4. () Investimos constantemente em TI por ser ela um influenciador de mudanças.
5. () Para nós, a TI é encarada como diferenciador competitivo que apoia os diferentes níveis da organização.

27 Utilizar a seguinte escala para as próximas questões sobre alinhamento estratégico de TI:

27.1 As opiniões do responsável pela informática são utilizadas no planejamento estratégico da empresa.
Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente
27.2 As opiniões dos gerentes das áreas funcionais são utilizadas para mudar as políticas da área de informática.
Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente
27.3 Na área de informática, o planejamento estratégico, se existir, é documentado?
Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente
27.4 Os responsáveis pela informática estão cientes dos objetivos da organização e estratégias de longo prazo.
Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente
27.5 Os projetos de informática são aprovados pelos gerentes das áreas funcionais e gerente/assessor de informática em conjunto.
Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente
27.6 As estratégias de negócios e de informática estão alinhadas para atingir metas em comum.
Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente

28 Utilizar a seguinte escala para as próximas questões:

28.1	Redução nos custos é frequentemente utilizado como medida de sucesso da TI.
	Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente
28.2	Nós acreditamos que os investimentos em TI têm valor mesmo sem retornos financeiros explícitos.
	Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente
28.3	Nossa organização tem tido sucesso na implantação de soluções de TI.
	Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente
28.4	Compreendemos a capacitação das pessoas para o uso adequado da TI como sendo um fator importante para o crescimento da empresa.
	Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente
28.5	Uma justificativa para implantação de TI é melhorar a comunicação dentro da empresa (uso de e-mail, gestão de conteúdo, gestão do conhecimento, etc.).
	Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

29 A empresa tem processos de negócios integrados a sistemas de fornecedores via Transferência Eletrônica de Dados? (ex.: pedidos de ressuprimento automático, emissão de faturas, etc.)

0. () Não 1. () Sim

30 A empresa tem processos de negócios integrados a sistemas de seus clientes via Transferência Eletrônica de Dados (pedidos de ressuprimento automático, emissão de faturas, etc.)

0. () Não 1. () Sim

APÊNDICE C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento, eu, abaixo firmado e identificado, autorizo, o senhor CIRILO LEMOS DA SILVA, portador (a) do RG 4.427.213 SDS/PE e CPF 749.895.294-72, a utilizar os dados colhidos através de questionário sobre a empresa _____, notadamente no material em texto desenvolvido pelo mesmo como Trabalho Dissertação de Mestrado, ou ainda em outros veículos de comunicação, não cabendo a mim ou à empresa qualquer direito e/ou remuneração, a qualquer tempo e título, sobre a divulgação dos resultados deste trabalho ou de outros que porventura venham a utilizar os mesmos dados.

Quanto à divulgação do nome da empresa no trabalho:

- Não autorizo a divulgação do nome da empresa em qualquer parte do trabalho;
 Autorizo a divulgação do nome da empresa na relação de empresas participantes da pesquisa;

Quanto ao acesso aos resultados da pesquisa declaro que:

- Sim, desejo receber eletronicamente relatório com os resultados da pesquisa.

E-mail: _____

- Não desejo receber relatório com resultados da pesquisa.

Caruaru, ____ de _____ 2012.

ASSINATURA DO RESPONDENTE

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ: _____

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE:

NOME: _____

CARGO: _____

APÊNDICE D – RELAÇÃO DE EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

1. A Qualiuvras – Distribuidora de Frutas Ltda.
2. Aliança Distribuidora Ltda
3. Armazém Borba
4. Cerealista São João Ltda.
5. DCL – Distribuidora Cardeal Ltda.
6. Distribuidora de Alimentos Marfim Ltda.
7. Makro Atacadista S/A
8. Multi Distribuidora Ltda.
9. O Sacolão - Paula Janaína Gomes Albuquerque - ME
10. RF Com. de Bebidas Ltda⁶

⁶ Estão relacionadas apenas as empresas que permitiram a divulgação dos seus nomes em Termo de Autorização, que consta do APÊNDICE C.

ANEXO I – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA ENVIADA PELA COORDENAÇÃO DO MESTRADO



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO/UFRPE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/PRPPG
Programa de Pós- Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural / PADR

Declaração

Declaramos para os devidos fins que **Cirilo Lemos da Silva** é aluno do Programa de Pós- Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural / PADR da Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE e encontra-se desenvolvendo a pesquisa direta para sua dissertação, intitulada “Tecnologias e Sistemas de Informação: uma Análise das Estratégias Tecnológicas Utilizadas pelas Empresas do Setor Terciário da Economia de Caruaru - PE”. Por esta razão, necessita de sua especial atenção para reunir as informações necessárias para a conclusão do referido trabalho.

Recife, 08 de Agosto de 2012.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Lúcia Mª Góes Moutinho', is written over a horizontal line.

Profª Dra. Lúcia Mª Góes Moutinho
Coordenadora do PADR