

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO – UNINOVE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA**

**“PERCEPÇÃO DOS FATORES RESTRITIVOS AO PROCESSO DE  
ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA  
TECNOLÓGICA EM EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA: O CASO  
PRODAM”**

Ivan de Campos Mendes

**SÃO PAULO**  
**2008**

**IVAN DE CAMPOS MENDES**

**“PERCEPÇÃO DOS FATORES RESTRITIVOS AO PROCESSO DE  
ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA  
TECNOLÓGICA EM EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA: O CASO  
PRODAM”**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho, para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Prof. Dr. Leonel Cezar Rodrigues – Orientador

**SÃO PAULO  
2008**

**“PERCEPÇÃO DOS FATORES RESTRITIVOS AO PROCESSO DE  
ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA  
TECNOLÓGICA EM EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA: O CASO  
PRODAM”**

Por

**IVAN DE CAMPOS MENDES**

Dissertação de Mestrado apresentada a Universidade Nove de Julho, Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do grau de Mestre em Administração, pela Banca examinadora formada por:

---

Presidente: Prof. Leonel Cezar Rodrigues, Dr – Orientador, Uninove

---

Membro: Prof. Silvio Popadiuk, Dr - Mackenzie

---

Membro: Profa. Silvia Novaes Zilber, Dra - Uninove

São Paulo, 15 de Janeiro de 2008

## FICHA CATALOGRÁFICA

Mendes, Ivan de Campos.

Percepção dos fatores restritivos ao processo de adoção de um sistema de inteligência competitiva tecnológica em empresa de base tecnológica: o caso PRODAM. / Ivan de Campos Mendes. São Paulo : 2008.

f. 135

Dissertação (Mestrado) – Universidade Nove de Julho, 2008.  
Orientador: Prof. Dr. Leonel Cezar Rodrigues

1.Inteligência competitiva tecnológica. 2. Fatores restritivos na ICT. 3. Políticas de ICT. 4.Estratégia corporativa. 5. Implementação de sistemas. I. Rodrigues, Leonel Cezar

CDU 658.012.2

A minha querida e adorada esposa Hevelim, graças à qual poderei galgar mais esta etapa da minha vida. E aos meus amados pais Oswaldo e Regina, a minha mais profunda gratidão pela educação e pelos valores morais que me foram transmitidos.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de prestar o meu mais sincero agradecimento ao meu orientador Prof. Dr. Leonel Cezar Rodrigues, pelos ensinamentos transmitidos, e pela dedicação com que me orientou. Sempre atencioso e procurando colocar-me no caminho certo. É um exemplo de profissional e pessoa.

## Resumo

A tecnologia corporativa de ponta, garante às corporações a capacidade de inovação e de diferenciação perante seus concorrentes, e em especial, influencia na consolidação de uma marca e negócios de sucesso. A tecnologia de ponta, portanto, é um importante mecanismo para a vantagem competitiva e independentemente da natureza do negócio, é suportada por um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica (SICT). A implantação de um SICT, se depara com uma matéria, ou assunto, de uma empresa de base tecnológica, como qualquer outra, para os mesmos problemas originados pela resistência humana, por falta de políticas e diretrizes organizacionais, e de mecanismos e estruturas internas que são comuns no campo de implantação de novos sistemas. Portanto, a implantação de um Sistema de Inteligência competitiva tecnológica em empresa de base tecnológica, poderia sofrer restrições de origens inesperadas que afetariam projetos em andamento que podem inibir a habilidade corporativa para a inovação. Neste contexto, este trabalho é resultado de uma pesquisa baseada em um estudo de caso em uma empresa de base tecnológica, da área de tecnologia da informação (TI), e que atua na área governamental, especificamente, no governo municipal. A pesquisa explora a percepção dos Fatores Restritivos na Implantação de um SICT, baseada em dois grupos de respondentes: (1) executivos, gerentes e supervisores; e (2) analistas de sistemas, analistas de TIC, analistas de negócio e programadores. O principal resultado indica um grupo de evidências que podem favorecer o surgimento de fatores restritivos na implantação de um SICT. Estas evidências podem ser resumidas nos seguintes itens: (a) tipologia gerencial de TI; (b) ausências de políticas e diretrizes organizacionais; (c) ausência de uma estratégia corporativa relacionada com a Inteligência Competitiva Tecnologia (ICT) e uma Equipe especializada no assunto; (d) ignorância conceitual relacionada a ICT; (e) imaturidade institucional para o uso de informações técnicas no planejamento e metas globais. Como resultado, pode ser que uma empresa perca a força na renovação estratégica e, por falta de considerar o valor de acesso a informações técnicas. A falta de atualização técnica conduz a perdas no domínio tecnológico, os quais mostram que uma empresa pode tornar-se obsoleta tecnologicamente.

**Palavras-chave:** Inteligência Competitiva Tecnológica; Fatores Restritivos na ICT; Políticas de ICT; Estratégia Corporativa; Implementação de Sistemas.

## Abstract

Corporate technology contents guarantee to the corporations the capacity to innovate and to differentiate from rivals, an essential leverage to brand consolidation and business success. Technology content, therefore, is an important mechanism for competitive advantage and independently of the business nature, it is supported by Technical Competitive Intelligence Systems (TCI). The implantation of a TCI system in a technology-based corporation is subject, as in any other, to the same troubles originated in human resistance, lack of policies, mechanisms and internal structures that are common ground to any new system implantation. Hence, the implantation of TCI in a technology based enterprise could undergo restrictions from unexpected origins that would affect ongoing projects and limit the corporation ability to innovate. In this context, this paper results from a case study research in a major state owned corporation in software industry, targeting at identifying the main restrictive factors to the implantation of TCI systems. The research explored the perceptions of restrictive factors to TCI implantation among two groups of respondents: (1) executives, managers and supervisors; and (2) system analysts and programmers. The main results indicate a set of evidences that could become restrictive factors. These evidences could be summarized in the following items: (a) IT managerial typology; (b) lack of internal policies and directives; (c) lack of corporate strategy related to technology content and team specialization; (d) institutional immaturity to use technical information in a planned way; and in special, (e) conceptual ignorance on TCI systems. As a result the enterprise may loose strength on strategic renewal and lack of value regarding access to technical information. Lack of technical updating leads to losses in technological domain, which shows the enterprise may also become technologically obsolescent.

**Keywords:** Technical Competitive Intelligence; TCI restrictive factors; TCI policy; Corporate Strategy; System Implementation.



## Lista de Figuras

<i>Figura 01 : Etapas na geração de Conhecimento e Inteligência</i>	09
<i>Figura 02 : Inteligência Competitiva – Compilação, análise, aplicação e ação</i>	10
<i>Figura 03 : Elementos da Inteligência Competitiva</i>	12
<i>Figura 04 : O Processo de Inteligência Competitiva</i>	16
<i>Figura 05 : O Processo de Inteligência Competitiva da Informação à Inteligência</i>	17
<i>Figura 06 : O processo de Inteligência Competitiva- Abordagem Estruturada e Estratégica</i>	18
<i>Figura 07 : O Processo de Inteligência competitiva</i>	26
<i>Figura 08 : Inteligência Competitiva e Negócios - SICT</i>	31
<i>Figura 09 : Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica - SICT</i>	33
<i>Figura 10 : Inteligência Competitiva e Gerenciamento Estratégico</i>	35
<i>Figura 11 : Como os seis Fatores Restritivos interagem</i>	48
<i>Figura 12 : Comparativo dos Fatores Restritivos da Pesquisa</i>	54
<i>Figura 13 : Principais Fatores Restritivos ao Processo de Implantação de um SICT</i>	56
<i>Figura 14 : Protocolo do Estudo de Caso</i>	62
<i>Figura 15 : Problematização do estudo</i>	68
<i>Figura 16 : Constructo da Pesquisa</i>	70

## **Lista de Quadros**

*Quadro 01 : Inteligência Competitiva*\_\_\_\_\_ 15

*Quadro 02 : Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa*\_\_\_\_ 65

## Lista de Tabelas

<i>Tabela 01 : Classificação dos Modelos alternativos de Políticas de Informação</i>	41
<i>Tabela 02 : Questão-1 – Executivos da Empresa Prodam</i>	77
<i>Tabela 03 : Questão-1 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	78
<i>Tabela 04 : Questão-2 - Executivos da Empresa Prodam</i>	79
<i>Tabela 05 : Questão-2 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	80
<i>Tabela 06 : Questão-3 - Executivos da Empresa Prodam</i>	81
<i>Tabela 07 : Questão-3 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	82
<i>Tabela 08 : Questão-4 - Executivos da Empresa Prodam</i>	83
<i>Tabela 09 : Questão-4 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	84
<i>Tabela 10 : Questão-5 - Executivos da Empresa Prodam</i>	87
<i>Tabela 11 : Questão-5 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	87
<i>Tabela 12 : Questão-6 - Executivos da Empresa Prodam</i>	88
<i>Tabela 13 : Questão-6 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	89
<i>Tabela 14 : Questão-7 - Executivos da Empresa Prodam</i>	90
<i>Tabela 15 : Questão-7 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	91
<i>Tabela 16 : Questão-8E - Executivos da Empresa Prodam</i>	92
<i>Tabela 17 : Questão-8E - Técnicos da Empresa Prodam</i>	92
<i>Tabela 18 : Questão-8J - Executivos da Empresa Prodam</i>	93
<i>Tabela 19 : Questão-8J - Técnicos da Empresa Prodam</i>	94
<i>Tabela 20 : Questão-8K - Executivos da Empresa Prodam</i>	94
<i>Tabela 21 : Questão-8K - Técnicos da Empresa Prodam</i>	95

<i>Tabela 22 : Questão-9 - Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>95</i>
<i>Tabela 23 : Questão-9 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>97</i>
<i>Tabela 24 : Questão-10 - Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 25 : Questão-10 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 26 : Questão-12 - Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>108</i>
<i>Tabela 27 : Questão-12 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>109</i>
<i>Tabela 28 : Questão-13 - Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>109</i>
<i>Tabela 29 : Questão-13 - Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>110</i>

## Lista Gráficos

<i>Gráfico 01 : Sujeitos da Pesquisa – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>77</i>
<i>Gráfico 02 : Sujeitos da Pesquisa – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>77</i>
<i>Gráfico 03 : Questão-1 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>78</i>
<i>Gráfico 04 : Questão-1 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>79</i>
<i>Gráfico 05 : Questão-2 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>80</i>
<i>Gráfico 06 : Questão-2 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>80</i>
<i>Gráfico 07 : Questão-3 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>81</i>
<i>Gráfico 08 : Questão-3 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>82</i>
<i>Gráfico 09 : Questão-4 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>83</i>
<i>Gráfico 10 : Questão-4 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>84</i>
<i>Gráfico 11 : Questão-5 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>87</i>
<i>Gráfico 12 : Questão-5 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>88</i>
<i>Gráfico 13 : Questão-6 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>89</i>
<i>Gráfico 14 : Questão-6 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>89</i>
<i>Gráfico 15 : Questão-7 – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>91</i>
<i>Gráfico 16 : Questão-7 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>91</i>
<i>Gráfico 17 : Questão-8E – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>92</i>
<i>Gráfico 18 : Questão-8E – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>93</i>
<i>Gráfico 19 : Questão-8J – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>93</i>
<i>Gráfico 20 : Questão-8J – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>94</i>
<i>Gráfico 21 : Questão-8K – Executivos da Empresa Prodam</i>	<i>94</i>
<i>Gráfico 22 : Questão-8K – Técnicos da Empresa Prodam</i>	<i>95</i>

Gráfico 23 : Questão-9A – Executivos da Empresa Prodam _____	96
Gráfico 24 : Questão-9B – Executivos da Empresa Prodam _____	96
Gráfico 25 : Questão-9C – Executivos da Empresa Prodam _____	96
Gráfico 26 : Questão-9D – Executivos da Empresa Prodam _____	96
Gráfico 27 : Questão-9A – Técnicos da Empresa Prodam _____	97
Gráfico 28 : Questão-9B – Técnicos da Empresa Prodam _____	97
Gráfico 29 : Questão-9C – Técnicos da Empresa Prodam _____	97
Gráfico 30 : Questão-9D – Técnicos da Empresa Prodam _____	97
Gráfico 31 : Questão-10 – Executivos da Empresa Prodam _____	99
Gráfico 32 : Questão-10 – Técnicos da Empresa Prodam _____	99
Gráfico 33 e 34 : Questão-11A – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	100
Gráfico 35 e 36 : Questão-11B – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	101
Gráfico 37 e 38 : Questão-11C – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	101
Gráfico 39 e 40 : Questão-11D – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	103
Gráfico 41 e 42 : Questão-11E – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	103
Gráfico 43 e 44 : Questão-11F – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	104
Gráfico 45 e 46 : Questão-11G – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	104
Gráfico 47 e 48 : Questão-11H – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	105
Gráfico 49 e 50 : Questão-11I – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam _____	106

<i>Gráfico 51 e 52 : Questão-11J – Executivos e Técnicos da Empresa Prodam</i>	107
<i>Gráfico 53 : Questão-12 – Executivos da Empresa Prodam</i>	108
<i>Gráfico 54 : Questão-12 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	109
<i>Gráfico 55 : Questão-13 – Executivos da Empresa Prodam</i>	109
<i>Gráfico 56 : Questão-13 – Técnicos da Empresa Prodam</i>	110
<i>Gráfico 57 : Questão-11A – Analistas de Negócio da Empresa Prodam</i>	111
<i>Gráfico 58 : Questão-11A – Analistas/Programadores de TIC da Empresa Prodam</i>	111
<i>Gráfico 59 : Questão-11B – Analistas de Negócio da Empresa Prodam</i>	112
<i>Gráfico 60 : Questão-11B – Analistas/Programadores de TIC da Empresa Prodam</i>	112
<i>Gráfico 61 : Questão-11C – Analistas de Negócio da Empresa Prodam</i>	112
<i>Gráfico 62 : Questão-11C – Analistas/Programadores de TIC da Empresa Prodam</i>	113
<i>Gráfico 63 : Questão-11D – Analistas de Negócio da Empresa Prodam</i>	113
<i>Gráfico 64 : Questão-11D – Analistas/Programadores de TIC da Empresa Prodam</i>	113
<i>Gráfico 65 : Questão-11J – Analistas de Negócio da Empresa Prodam</i>	114
<i>Gráfico 66 : Questão-11J – Analistas/Programadores de TIC da Empresa Prodam</i>	114

## Sumário

<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
1.1. <i>Problema a ser Investigado.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Pergunta de Pesquisa.....</i>	<i>5</i>
1.3. <i>Objetivos.....</i>	<i>6</i>
1.3.1. <i>Objetivo Geral.....</i>	<i>6</i>
1.3.2. <i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>6</i>
1.4. <i>Importância e Justificativa da escolha do assunto.....</i>	<i>6</i>
1.5. <i>Organização do Trabalho.....</i>	<i>7</i>
<b>2. Fundamentação Teórica.....</b>	<b>8</b>
2.1. <i>A Inteligência Competitiva.....</i>	<i>8</i>
2.2. <i>Breve Histórico da Evolução da Inteligência Competitiva.....</i>	<i>23</i>
2.3. <i>A Abordagem Sociotécnica da Inteligência Competitiva.....</i>	<i>24</i>
2.4. <i>O Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica - SICT.....</i>	<i>28</i>
2.5. <i>Inteligência Competitiva e o Gerenciamento Estratégico.....</i>	<i>34</i>
2.6. <i>Maturidade de Sistema de Inteligência Competitiva – SIC.....</i>	<i>36</i>
2.7. <i>Tipologia Gerencial de TI.....</i>	<i>38</i>
2.8. <i>O Problema Geral da Área de Inteligência Competitiva.....</i>	<i>42</i>
2.9. <i>Os Fatores Restritivos ao Processo de Implantação de um SICT.....</i>	<i>44</i>
<b>3. Metodologia da Pesquisa.....</b>	<b>55</b>
3.1. <i>O Modelo da Pesquisa.....</i>	<i>55</i>
3.2. <i>A Unidade de Análise e Amostragem.....</i>	<i>58</i>
3.3. <i>A Escolha do Método de Estudo de Caso.....</i>	<i>58</i>
3.4. <i>Protocolo do Estudo de Caso.....</i>	<i>60</i>
3.4.1. <i>Roteiro do Questionário.....</i>	<i>63</i>
3.4.2. <i>Coleta de Dados.....</i>	<i>63</i>
3.4.3. <i>Procedimentos de Campo.....</i>	<i>64</i>
3.5. <i>Problematização.....</i>	<i>65</i>
3.6. <i>Constructo da Pesquisa.....</i>	<i>69</i>
3.7. <i>Confiabilidade e Validade da Pesquisa.....</i>	<i>71</i>
3.8. <i>Limitações da Pesquisa.....</i>	<i>72</i>
<b>4. Apresentação do Estudo de Caso.....</b>	<b>73</b>
4.1. <i>Apresentação da Empresa Prodam.....</i>	<i>73</i>
4.2. <i>Amostragem e Perfil dos Sujeitos da Pesquisa.....</i>	<i>75</i>
4.3. <i>Análise e Interpretação dos Dados.....</i>	<i>77</i>
4.4. <i>Quadro Geral das Respostas.....</i>	<i>115</i>



<b>5.</b>	<b>Conclusão e Recomendações.....</b>	<b>116</b>
	5.1 Conclusão.....	118
	5.2 Recomendações.....	122
<b>6.</b>	<b>Referências.....</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>129</b>
	Anexo A – Roteiros de Aplicação do Questionário .....	129
	Anexo B – Questionário de Pesquisa .....	130
	Anexo C – Organograma da Empresa PRODAM.....	135

## 1. Introdução

Ambientes de alta competitividade requerem das empresas respostas eficientes aos constantes desafios de renovação e diferenciação. Isto tem colocado os executivos e especialistas diante de dilemas críticos que colocam em risco a capacidade competitiva e a sobrevivência das empresas. A questão não é apenas desenvolver uma boa estratégia (PORTER, 1996), mas construir um conjunto de capacidades internas que permita à empresa competir com vantagens sobre seus rivais (PRAHALAD; HAMEL, 2005). A construção de capacidades internas, no entanto, depende do acesso e uso da informação. Para tornar a informação estrategicamente útil, é necessário que as empresas monitorem seu macro-ambiente externo e seus entornos competitivos, utilizando-se de Sistemas de Inteligência.

Cada vez mais, estrategistas em gestão empresarial estão se apoiando na prática da Inteligência Competitiva, para coletar, analisar e aplicar, de forma ética, informações de seus ambientes, a fim de identificar antecipadamente soluções mais eficientes aos problemas que lhes são interpostos (PRESCOTT; MILLER, 2005; MILLER, 2002).

Especialistas em Inteligência Competitiva são unânimes em afirmar que a prática do monitoramento do ambiente de operação das empresas não é necessariamente um acontecimento recente nem desconhecido no mundo dos negócios. O que parece ser mais recente e menos conhecido é o esforço das organizações em sistematizar e formalizar essa atividade, hoje denominada Inteligência Competitiva (GOMES; BRAGA, 2004).

Para Tarapanoff (2001, p. 23),

A Inteligência Competitiva é um processo perfeitamente sintonizado e integrado com a era do conhecimento e, do ponto de vista teórico, uma nova metodologia, uma nova abordagem e síntese teórica, para o planejamento e administração estratégica das organizações e para sua tomada de decisão.

Inteligência Competitiva, portanto, passa a ser hoje, um importante instrumento de gestão estratégica e tática das organizações.

No contexto da formulação de estratégias, um dos mais importantes mecanismos que faz parte da estratégia competitiva das organizações é o domínio tecnológico. Independentemente de sua natureza, a questão do domínio tecnológico, que pode garantir à organização a capacidade de inovação e diferenciação, é questão central para a determinação da vantagem competitiva.

Obviamente, para as empresas de natureza manufatureiras, onde a inovação no negócio é mais crítica para efeitos de diferenciação, o domínio tecnológico parece ter menor peso. Para empresas de base tecnológica, no entanto, onde a inovação em produtos e processos é o fundamento de seu negócio, domínio tecnológico torna-se essencial para sua capacidade de competir.

Neste contexto, parece ser racional e lógico afirmar-se que o domínio tecnológico numa empresa pode ser melhorado com o auxílio de sistemas de inteligência, especialmente construídos para prover informações especializadas à base tecnológica da empresa. Tais sistemas são denominados de Sistemas de Inteligência Competitiva Tecnológica (PRESCOTT; MILLER, 2002). Em essência, a Inteligência Competitiva Tecnológica é uma forma de inteligência que foca unicamente a informação técnica, para que executivos e especialistas técnicos tomem decisões (BRYANT, 2002). Igualmente, para Prescott; Miller (2002), são formas específicas de inteligência focando na informação técnica, endereçada a especialistas técnicos para tomarem decisões e destinados a dar suporte à formulação de estratégias tecnológicas. A ICT diz respeito à tecnologia envolvida num negócio, aos fundamentos e processos tecnológicos de um produto e às implicações empresariais destes elementos para o negócio. Portanto, que fatores e informações de base relativas ao domínio tecnológico, são o fundamento dos sistemas de ICT.

Nos últimos 60 anos, o cenário tecnológico tem sido o maior responsável pelas mudanças na sociedade e empresas. Assim não é nenhuma surpresa que Empresas de Base Tecnológica (EBT) sejam as imediatamente mais sensíveis às mudanças de origem tecnológica. Tais mudanças exigem delas grande dose de atenção às novas tecnologias e inovações em *design*, desempenho e adaptabilidade de produtos/serviços, e às inovações estruturais em seu setor econômico.

Portanto, para uma EBT desenvolver resiliência é necessário desenvolver capacidades tecnológicas que, ao mesmo tempo, permita operações viáveis de negócio e aumente as vantagens competitivas.

Acompanhar tais mudanças e, principalmente, distinguir entre os possíveis indicadores de mudança tecnológica quais fazem parte de tendências com implicações importantes sobre os negócios de uma organização requerem a existência e uso de um bom sistema de ICT.

Parece, assim, clara a importância de adquirir e compartilhar conhecimento na empresa para gerar inovação. Numa EBT são especialmente importantes as informações técnicas para gerar domínio tecnológico e inovações. Tais informações são providas pelos Sistemas de Inteligência Competitiva Tecnológica (SICT), uma variação da IC orientada para a sustentação da base tecnológica da empresa (RODRIGUES; RICCARDI, 2007).

A importância dos sistemas de ICT para Empresas de Base Tecnológica está ligada, basicamente, ao desenvolvimento de sua capacidade resiliente técnica. Esta capacidade é dada pelo grau de *imunidade* da empresa às variações em seu ambiente competitivo, devido à construção de mecanismos internos, especialmente de base tecnológica, que lhe garantam consistência e capacidade de rápida adaptação técnica à sua realidade. Para uma empresa de base tecnológica, criar resiliência, portanto, significa desenvolver capacidades tecnológicas internas que viabilizem suas operações sem perda de sua capacidade competitiva.

As capacidades internas ou especiais assim construídas são a raiz das competências essenciais ou centrais de uma organização, na concepção de Prahalad; Hamel (2005).

As competências essenciais, segundo Hitt et al. (2002), são recursos que servem de fonte de vantagem competitiva para uma empresa em relação a seus concorrentes. Dessa forma, as competências essenciais traduzem a personalidade da empresa e diferenciam-na competitivamente, pois se referem, entre outros aspectos, às atividades que a empresa executa especialmente bem em relação à concorrência e agrega valor ímpar a seus produtos e serviços por um período mais duradouro.

A construção das capacidades internas nas organizações, no entanto, como mencionado acima, passa pelo acesso a informações, particularmente, de caráter técnico, para o caso das empresas de base tecnológica. É preciso saber quais as novas e as mais importantes tendências tecnológicas no ambiente externo e quais as capacidades e recursos existentes na empresa para que se possa, a partir daí, tomar as melhores decisões de investimento de caráter tecnológico com implicações positivas sobre os negócios.

No caso do ambiente tecnológico, torna-se importante adquirir e gerenciar o conhecimento humano, contando com informações que possam ajudar na geração de soluções que sustentam o diferencial competitivo das organizações.

Em outras palavras, dados processados transformam-se em informações e, em seguida, em conhecimento que, associado às habilidades das pessoas, sustentam a formulação de soluções criativas e inovadoras.

O conhecimento, porém, não é apenas construído a partir de informações externas e internas combinadas. É também produto do acúmulo da experiência humana, obtida por meio da aprendizagem na organização. Quando essa aprendizagem é localizada no sentido de tornar o conhecimento congruente e aditivo às capacidades especiais internas, então contribui expressivamente para criar ou manter diferenças vantajosas para as empresas, em seus ambientes de operação.

Certamente, o elemento mais importante neste processo é a transformação dos dados em conhecimento junto aos especialistas, que irá resultar em idéias e inovação tecnológica. O fundamento desta transformação está no bom funcionamento do sistema de ICT. A coleta dos dados, a triagem adequada e a distribuição das informações às pessoas certas no tempo certo constituem uma das funções operacionais mais importantes destes sistemas.

### **1.1 Problema a ser Investigado**

No panorama descrito acima, as Empresas de Base Tecnológica, em especial as do setor de Tecnologia da Informação, são especialmente suscetíveis às funções de um sistema de ICT. Em grau muito significativo, sua capacidade de criar soluções em sistemas (software) com maior sofisticação tecnológica depende de seu sistema de ICT. Como os padrões de aceitação de softwares pelo mercado consumidor e empresarial exigem cada vez maior grau de sofisticação destes produtos, um sistema de ICT numa empresa de software é fundamental para garantir o grau de sofisticação desejado e a longevidade da empresa porque contribuirá para sua competitividade no mercado, perante seus concorrentes.

A implantação de um sistema de ICT neste tipo de empresa está sujeito aos mesmos percalços de resistência humana, falta de políticas, mecanismos e estruturas internas, comuns a todos à implantação de qualquer novo sistema. Neste caso, porém, tais percalços de resistência ou **fatores restritivos** à implantação de um sistema de ICT apresentam nuanças específicas, por várias razões.

Primeiro, o público usuário de um sistema de ICT numa empresa de software, em geral, é constituído por expertos na área, com maior grau de educação. Programadores e analistas de sistemas são, por natureza, pessoas lógicas, pragmáticas e inteligentes.

Assim, seus argumentos restritivos tendem a ser lógicos e específicos. Segundo, empresas desenvolvedoras de software apresentam um ambiente empreendedor, pouco estruturado, divergente, proativo. Isto representa um alto grau de liberdade interna, tendendo à anarquia controlada. Em tais ambientes, mudanças que interferem na liberdade pessoal tendem a sofrer fortes resistências. Terceiro, a falta de estrutura e normatização interna pode afetar a percepção dos usuários do sistema de ICT, em relação à inadequação do desenho organizacional para suportar projetos de sistematização comuns a todos os setores.

Desta forma, a implantação de um sistema de ICT numa empresa desenvolvedora de software pode sofrer restrições de origem e natureza inesperadas, que afetariam projetos importantes para a sobrevivência destas empresas. Implantar um SICT lidaria com reações negativas, originadas em barreiras e desconhecimento do sistema pelas pessoas (técnicos e gerentes), as quais tendem a limitar a operacionalização e a eficácia do sistema. Por fim, a própria natureza sócio-técnica dos sistemas de ICT pode causar o fracasso, ou minimamente ampliar o grau de dificuldade de sua implantação, impedindo a alimentação do conteúdo tecnológico e a implementação de uma eficiente estratégia tecnológica na empresa, limitando sua capacidade de competir.

## **1.2 Pergunta de Pesquisa**

Assim, considerando o valor dos sistemas de ICT para empresas de base tecnológica, a importância dos fatores restritivos à implantação de tais sistemas e a necessidade de identificar tais fatores para situações de implantação da ICT, é natural perguntar-se quais seriam os principais fatores restritivos com influência no processo de implantação de um sistema de ICT numa empresa de base tecnológica?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

No presente estudo propõe-se identificar os principais fatores restritivos ao processo de Implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica numa Empresa de Base Tecnológica selecionada.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar, na literatura especializada, os principais fatores que impedem a implantação de um SICT.
2. Identificar a presença e características de fatores restritivos, numa eventual implantação de um SICT numa EBT selecionada.
3. Caracterizar as diferentes percepções dos fatores restritivos entre os níveis executivo e tático da EBT selecionada.

## **1.4 Importância e Justificativa da escolha do assunto**

Para Drucker (1997), hoje a moderna dinâmica competitiva requer das empresas capacitações crescentemente amparadas no conhecimento, isto é, não mais em informação simples de dados financeiros e de participação mercadológica. Este argumento é reforçado por Gomes; Braga (2004), que apontam a capacidade de diferenciação de uma empresa, baseada na informação e conhecimento, como o fundamento de sua força competitiva.

Apesar de as EBTs estarem preocupadas e perceberem a importância de um SICT para sua continuidade, pouco se tem estudado sobre quais fatores restritivos se interpõem com significância à implantação deste sistema.

A não utilização de SICTs, como mecanismos estratégicos e táticos em suas operações, pode restringir as empresas de base tecnológica a obter uma real vantagem competitiva, impedindo a obtenção do sucesso na implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica.

A importância de um estudo desta natureza é dupla, podendo contribuir técnica e cientificamente para o campo da Administração. Sob o ponto de vista científico, este estudo pode trazer importantes contribuições a essa área do conhecimento.

Poucas pesquisas têm sido feitas sobre Inteligência Competitiva no campo da administração no Brasil e no mundo; menos pesquisas ainda têm sido realizadas na área específica da Inteligência Competitiva Tecnológica e raras são as pesquisas nos processos de implementação de tais sistemas. Assim, mais informações sistematizadas podem significar importantes contribuições para o avanço da ciência administrativa.

Sob o ponto de vista técnico, os resultados desta pesquisa podem ser de grande importância para desenvolver ferramentas gerenciais e técnicas para gerentes e executivos melhorarem suas funções administrativas. Para as organizações, tais resultados podem ajudar na eficácia da implementação de sistemas de ICT, especialmente nas empresas de base tecnológica. Neste sentido, os resultados desta pesquisa estariam indiretamente ajudando a construir não apenas estratégias mais eficientes, mas também importantes mecanismos de desenvolvimento de capacidades e competências essenciais nas empresas, fundamentando sua capacidade competitiva.

### **1.5 Organização do Trabalho**

Quanto à organização do trabalho, fez-se inicialmente uma incursão teórica nos aspectos conceituais de Inteligência Competitiva, enfatizando-se os principais fatores restritivos no processo de implantação de um SICT numa Empresa de Base Tecnológica selecionada. Realizou-se uma revisão da literatura sobre a Inteligência Competitiva e especificamente sobre Inteligência Competitiva Tecnológica e sua importância para os negócios. Na seqüência, abordaram-se assuntos como: abordagem sociotécnica de IC, o SICT, IC e o gerenciamento estratégico, maturidade do SIC, a tipologia gerencial de TI, o problema da área de IC, que influenciam nas estratégias da empresa, objeto de estudo e as conclusões.

Abordou-se a metodologia utilizada neste trabalho, baseada em estudo de caso, bem como se explicou o porquê desta escolha, e ainda aspectos metodológicos que foram utilizados durante a fase de coleta de dados.

Analizou-se o estudo de caso propriamente dito, sendo feitas considerações finais, apresentando recomendações para trabalhos futuros, além das limitações do estudo.



## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1 A Inteligência Competitiva**

Para Ganesh; Zaveri (2001), o mundo está entrando rapidamente em uma Era Pós-Industrial conhecida como a Era do Conhecimento, onde a disponibilização e o processamento de informações se tornarão necessidades críticas para todas as organizações.

Segundo Nonaka; Takeuchi (1997), a informação pura e simples não fornece uma vantagem competitiva para as organizações que disputam espaço em um mercado globalizado e, sim, apenas a inteligência. Em um verdadeiro oceano de informações de TI que transbordam nos negócios realizados, e sendo que a informação dispersa não constitui inteligência, as organizações precisam transformar estas informações em inteligência. Neste contexto, a Inteligência tem sido uma palavra hoje bastante discutida nas organizações que buscam obter vantagem competitiva mediante o conhecimento.

Porter (1986) recorre sobre a necessidade de existir um sistema de inteligência sobre o concorrente e do volume de dados examinados, compilados em um período de tempo, para se obter resultados e fazer julgamentos.

Para Tarapanoff et al. (2000), ao pensar-se em inteligência, remete-se imediatamente à capacidade das organizações e suas unidades de informação de monitorar informações ambientais para responder satisfatoriamente aos desafios e oportunidades com que se apresentam continuamente em um mercado globalizado.

Pode-se dizer que a inteligência visa, principalmente, a imprimir um comportamento adaptativo à organização, permitindo que estas mudem e adaptem os seus objetivos, produtos e serviços, em resposta a novas demandas do mercado e a mudanças no ambiente.

Ainda segundo Tarapanoff et al. (2000), a partir da estruturação da informação é que a inteligência passa a existir, sendo que a premissa básica para se fazer inteligência é agregar valor à informação, estruturá-la de modo que passe a ter um valor e uma importância contextual da organização. Possuir inteligência organizacional está associado à busca sistemática, efetiva e proativa de posturas ligadas à estratégia, à relação organizacional e ambiência externa. A Figura 01 expõe o processo de geração de inteligência e conhecimento com base na informação.

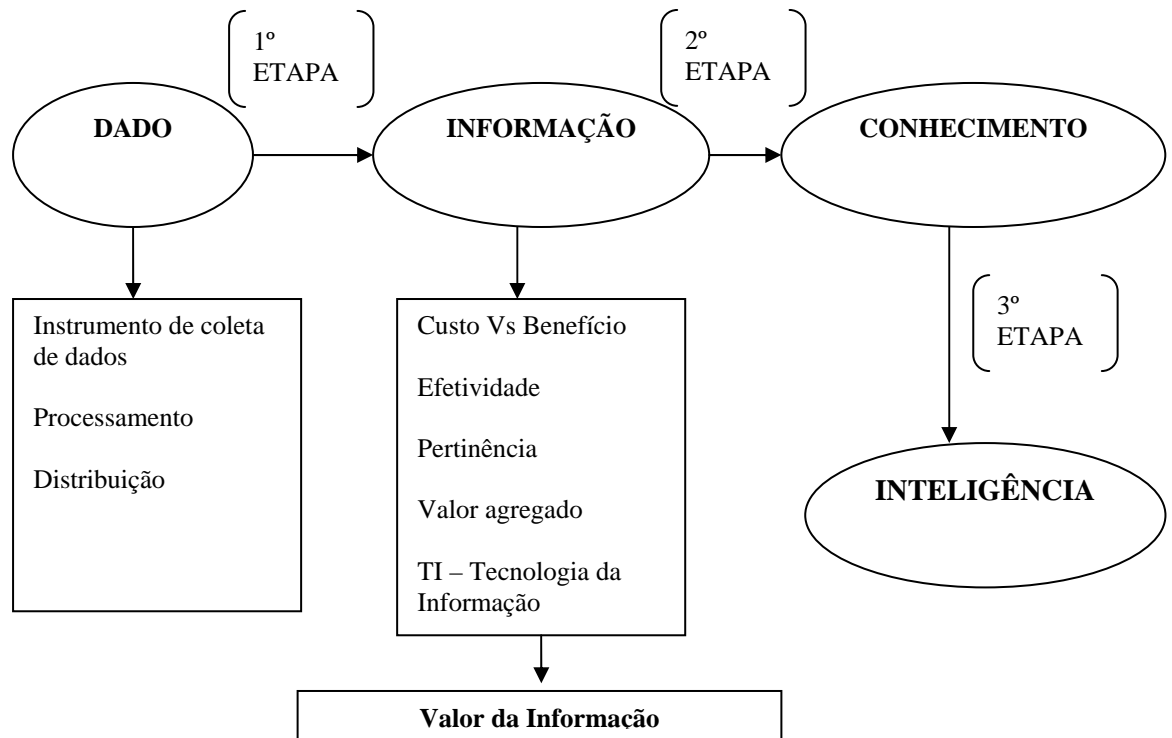


Figura 01 – Etapas na geração de conhecimento e inteligência.

**Fonte:** baseado em TJADEN, GARY S. Measuring the information age business. Technology Analysis & Strategic Management, v.8, n.3, p. 233-246, 1996.

Segundo Tjaden (1996), para uma empresa manter sua capacidade de competir no mercado, necessita sobrepor-se com vantagens competitivas, atributos que decorrem da capacidade da organização em agregar valor ao seu produto de forma a aumentar a sua atratividade, contando com a informação para isso.

O aumento exponencial do volume de informações disponíveis nas mais diferentes fontes e nas mais variadas formas tem trazido uma grande dificuldade para seu tratamento adequado e utilização no apoio à decisão.

Mautort (1991) considera a informação insumo para o desenvolvimento científico e tecnológico, sendo também insumo para atividades de pesquisa científica e tecnológica e para o desenvolvimento econômico e industrial.

Segundo Fuld (1995), achar dados certamente não é um problema nestes dias; o problema é achar o tipo certo de informação. Segundo o autor, as organizações devem ter a habilidade para controlar o volume de informação que recebem, estabelecendo critérios e limites para seu fluxo. Caso contrário, nunca se produzirá conhecimento, apenas confusão de informação.

Da mesma forma, Davenport (1998) destaca que as organizações se têm focado muito, e apenas, em dominar a transação dos dados, utilizando-se de sistemas de transações, e não o suficiente em transformá-los em informação e conhecimento.

A Inteligência Competitiva tem os seus elementos sustentados pela informação e o conhecimento com o objetivo maior de possibilitar as organizações a terem uma postura empreendedora, adotando uma estratégia de inovação.

De acordo com Gomes; Braga (2004), esse processo de relacionamento analítico de informações gera e incorpora conhecimento para tomada de decisão estratégica e grau de previsão dos fatores que possam vir a causar impacto à organização. O uso desses elementos no contexto da Inteligência Competitiva é esquematizado na Figura 02.

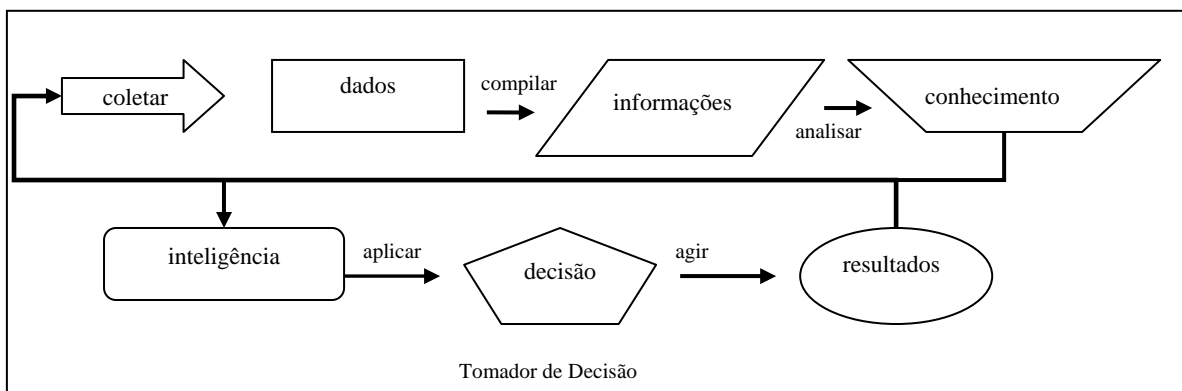


Figura 02 - Inteligência Competitiva – Compilação, análise, aplicação e ação.

**Fonte:** Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) Disponível em: <http://www.scip.org/webindex.asp>. Acesso em 7 de abril de 2006.

Para Battaglia (1999); Toffler (1990), os elementos de Inteligência Competitiva serão os pilares de sustentação para a construção de um modelo competitivo no mercado em que a empresa de base tecnológica está inserida. Esses elementos são: o Dado, enquanto material de coleta, a Informação, enquanto dado tratado, o Conhecimento, enquanto “acervo” do cliente da Empresa de Base tecnológica, e por fim a Inteligência, enquanto informação analisada e validada para a sustentação de vantagens competitivas.

Segundo Turban et al. (2005), dados são descrições elementares de eventos, atividades e transações que são registrados, classificados e armazenados, mas não são organizados, para carregar qualquer significado específico.

Já a informação, dados que foram organizados de modo que tenham significado e valor para o receptor.

Ainda conforme Turban et al. (2005), conhecimento consiste em dados e/ou informação que foram organizados e processados para carregar conhecimento, experiência, aprendizado acumulado e especialidade conforme se aplicam a um problema ou atividade atual.

Ainda como definição e aprofundamento do conceito desses elementos temos que, segundo Laudon; Laudon (2004), **Dado** é a coleta de matéria-prima bruta dispersa nos documentos. Bruto sem contextualização. **Informação** é o tratamento do dado, transformado em Informação. Pressupõe-se uma estrutura de dados organizada e formal. As bases e bancos de dados, bem como as redes são sustentadas pela informação. É contextualizada. **Conhecimento** é o conteúdo informacional contido nos documentos, nas várias fontes de informação e na bagagem pessoal de cada indivíduo.

É a informação processada no interior do indivíduo ou na organização. Esse processamento se dá de acordo com a bagagem já existente. O valor agregado à informação depende do conhecimento anterior de quem a assimilou. Neste sentido, a informação se transforma em novo conhecimento. **Inteligência** é a combinação destes três elementos resultante do processo de análise e validação pelo especialista. É a informação com valor agregado.

Ainda segundo o mesmo autor: “É o processo de relacionamento analítico de informações, que gera conhecimento para tomada de decisão. O conhecimento adquirido pode impactar na estratégia de atuação” (LAUDON et al. 2005. p. 07).

Segundo Prahalad; Hamel (2005), a formação da inteligência é tão importante quanto à Estratégia Empresarial. A inteligência faz parte também do processo de construção das competências centrais e das capacitações especiais, que originam o portfólio de produtos e serviços de uma empresa e posicionam-nos no mercado.

Assim é demonstrado na Figura 03, a seguir, a relação entre os elementos da Inteligência Competitiva a serviço da gestão estratégica.

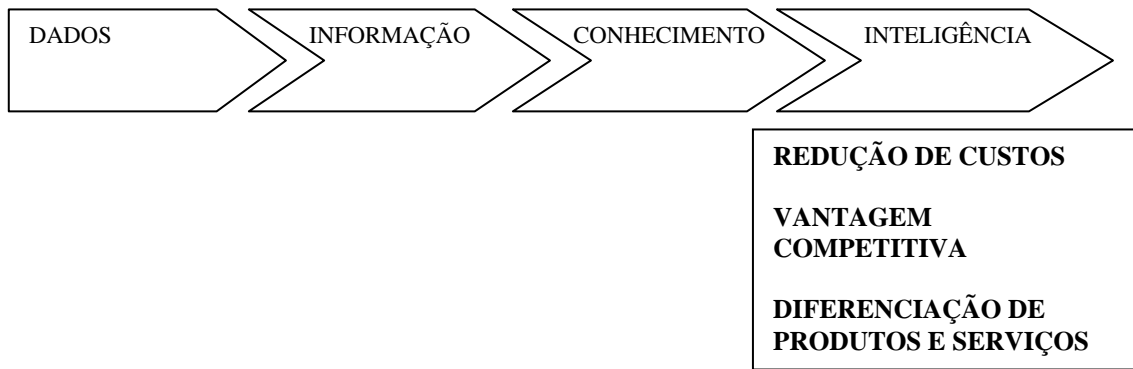


Figura 03: Elementos da Inteligência Competitiva.

**Fonte:** Adaptado de Stollenwerk M. F. L. Gestão Estratégica e Inteligência Tecnológica: concepção e desenvolvimento de um sistema de inteligência tecnológica em uma Empresa de Petróleo. Rio de Janeiro / Marseille, CRRM/ Petrobrás. Diss. 1997.

Para Taylor (1986), é necessário que as organizações agreguem valor a seus produtos e serviços no sentido de obter vantagem competitiva. Agregar valor a produtos e serviços significa imprimir aos mesmos uma diferenciação que os torna mais atraentes aos olhos dos consumidores, seja em termos de qualidade, rapidez, durabilidade, assistência ou preço.

A inteligência propicia a agregação de valor à informação e, conseqüentemente, à obtenção de um diferencial competitivo pela organização, mediante controles estratégicos nos negócios em que realiza.

Bovet, D., & Martha, J. (2001) apontam o controle estratégico como o aspecto do modelo de negócios que permite a uma empresa proteger a fonte de sua lucratividade pelo máximo tempo possível. A aplicação de controle estratégico em uma empresa cria clima propício à inovação que ajudará estabelecer uma rede de valor bem-sucedida.

Ainda, a rede de valor adquire controle estratégico com a utilização de um ou mais dos seguintes mecanismos: uma “marca” de rede de valor que pareça diferenciada aos olhos dos clientes e um “modelo inovador” que coloque os serviços de uma empresa na vanguarda (BOVET, D., & MARTHA, J., 2001, p. 153).

Conforme explica Fernandez (2004), a Inteligência Competitiva teve início nos países que participaram de grandes guerras e que possuíam problemas diplomáticos, como no caso do Japão, Alemanha, França, Inglaterra e outros.

Segundo expõe o mesmo autor:

Os conceitos estratégicos desempenham a função de determinar o crescimento e a sobrevivência de uma empresa, e que, dada a natureza competitiva do mercado em que atuam e as limitações, uma ferramenta estratégica de análise se faz naturalmente imprescindível, ou seja, a Inteligência Competitiva (FERNANDEZ, 2004, p. 08).

Buscando uma definição de consenso de Inteligência Competitiva, segundo Tyson (1998), pode-se entendê-la como um processo que envolve coleta, análise e distribuição legal e ética de informações relativas ao ambiente competitivo, que envolve peças de informação sobre todas as entidades e eventos que podem exercer impacto na organização.

O processo analítico de inteligência transforma essas peças desagregadas de informação em conhecimento estratégico, usável, exato e relevante sobre a posição competitiva atual e intenções futuras dos concorrentes. É o conhecimento das forças que dirigem os mercados sobre produtos, serviços e tecnologias.

Para Tyson(1998); Fuld(1995), são também informações externas ao mercado, as interferências econômicas, sociais, regulatórias, políticas e demográficas que ofereçam impacto ao mercado.

Incorporando os conceitos de sistema e de processo, Herring (2002) define Sistema de Inteligência Competitiva como:

O processo organizacional de coleta e análise sistemática da informação sobre o ambiente externo, que por sua vez é disseminada como inteligência aos usuários em apoio à tomada de decisão, tendo em vista a geração ou sustentação de vantagens competitivas (HERRING, 2002, P. 274).

Assim como define a *Society of Competitive Intelligence Professionals*, para a SCIP (2005), Inteligência Competitiva é o programa sistemático e ético para coleta, análise e gerenciamento de informações externas que pode afetar planos, decisões e operações de uma empresa. Posto de outro modo, IC é o processo de realçar a competitividade do mercado por meio de um maior – e indiscutivelmente ético – entendimento dos concorrentes e do ambiente competitivo.

Especificamente, é a coleta e análise legais de informações quanto às capacidades, vulnerabilidades e intenções dos concorrentes, conduzida pelo uso de banco de dados e outras fontes abertas e por meio de investigações éticas.

A Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva, ABRAIC (2005), assim a define: um processo informacional proativo que conduz à melhor tomada de decisão, seja ela estratégica ou operacional. Visa descobrir as forças que regem os negócios, reduzir o risco e conduzir o tomador de decisão a agir antecipadamente, bem como proteger o conhecimento gerado.

Para Zanasi (1998) , a Inteligência Competitiva tem sido definida na literatura como o sistema ou o mecanismo organizacional para colher informações do meio ambiente, para auxiliar empresas a entender as fraquezas e as forças de seus competidores, para evoluir relativamente a seus concorrentes para outros no mesmo setor, para prever as intenções de clientes, concorrentes e competidores, e para prever ações de governo.

Assim, para Rodrigues (2002), o significado da Inteligência Competitiva para os negócios é exclusivamente baseado sobre os princípios que direcionam a criação de uma inteligência nos negócios dentro da concepção da nova organização.

Santos (2003) explica que a Inteligência Competitiva é:

“uma atividade que agrega valor à função informação, transformando-a em conhecimento estratégico empresarial, desenvolvido por um pequeno número de pessoas de Inteligência Competitiva, via utilização da coleta, análise e tratamento de informações internas e externas à organização. Os *outputs* de Inteligência Competitiva, por sua vez, alimentam diretamente o processo de gestão estratégica” (SANTOS, 2003, p. 05).

Assim, funcionalmente, a IC pode ser definida como o produto gerado pelos sistemas (de informação), arquitetura de TI e aplicativos, visando a: informar, avaliar e prever, acerca de ações ou momentos que possam ter extrema importância para o presente e o futuro das organizações. Possuindo um papel determinante se for utilizada como um sistema destinado a criar estratégias organizacionais, tomar decisões e integrar as funções organizacionais aos objetivos estratégicos (RODRIGUES; RICCARDI, 2007).

Para garantir entendimento sobre Inteligência Competitiva, Fuld (1995) disponibiliza uma síntese, onde apresenta o que é e o que não é Inteligência Competitiva, reproduzida no Quadro 01 a seguir:

Inteligência Competitiva é:	Inteligência Competitiva não é:
1- Informação analisada a ponto de permitir uma tomada de decisão.	1- Espionagem, que implica em atividades ilegais e anti-éticas.
2- Uma ferramenta de alerta para perceber tendências e oportunidades.	2- Bola de cristal. IC não deve ter a pretensão de oferecer precisão na previsão do futuro.
3- Um meio de se obter avaliações razoáveis. Uma visão geral, aproximada e em tempo.	3- Base de dados. Dados precisam evoluir, por processo analítico, para informação, em seguida gerar conhecimento.
4- Com várias origens e diversos fins. Para um pesquisador, é conhecer novas iniciativas dos seus competidores em P&D. Para um vendedor, um insight de argumentação. Para um gerente, visão a longo prazo de clientes e concorrentes, assim por diante.	4- A Internet é um meio de comunicação, não de inteligência. Deve-se distinguir rumores ou especulações de fatos, é preciso selecionar fontes e conteúdos para que a Internet sirva de bom subsídio a IC.
5- Uma maneira para as organizações incrementarem suas competências.	5- Documentos como origem única de informações. A discussão face a face, a conversa por telefone, a troca de e-mails devem prevalecer no desenvolvimento da IC.
6- Um processo que, quando amadurecido, naturalmente é envolvido na cultura organizacional.	6- Um emprego para acomodar alguém que não conseguiu se firmar em outra área da organização.
7- Processo comum às melhores empresas em desempenho. Pois após vinte anos de pesquisa o autor percebeu que existe relação direta entre IC e resultados.	7- Uma invenção do final do século XX. IC é tão antiga quanto a atividade de negócios. O que aumentou foi seu estudo e sistematização.
8- A alta gestão promove o seu uso. O melhor dos esforços em IC vem do CEO.	8- Software. Um software é capaz de coletar, processar e comparar, mas a análise efetiva deve ser feita pela equipe de IC.
9- Olhar-se de fora. As organizações que aplicam IC com sucesso ganham habilidade de se analisar com isenção.	9- Notícia de jornal. Trata-se de informação que deve ser analisada e contextualizada para compor o processo de IC.
10- Atuar no curto e no longo prazo. IC pode ser utilizada para uma decisão imediata, como ajuste de preço de um produto e com o mesmo conjunto de dados decidir sobre o desenvolvimento de novos produtos.	10- Uma planilha. A apresentação de dados quantificáveis pode ser uma forma, mas deve ser aliada de outras formas subjetivas na composição de análises.

Quadro 01: Inteligência Competitiva

Fonte: Adaptado de Fuld L. The New Competitor Intelligence. U.S.A: John Wiley & Sons, Inc.-1995.



Segundo Coelho et al. (2005), entende-se que Inteligência Competitiva visa à criação, no seio da empresa, de um sistema de reflexão para ação, a fim de melhorar o desempenho global de suas atividades estratégicas.

Rodrigues (2002) coloca que a Inteligência Competitiva é um integrador organizacional e como tal assume as características de um sistema, dito Sistema de Inteligência Competitiva (SIC). O esforço da inteligência parte diretamente dos executivos e estende-se para a organização como um todo. O objetivo da IC é coordenar as ações organizacionais de reação ou antecipação às mudanças de mercado. Rodrigues (2002) ainda salienta que a importância da IC reside na construção de plataformas de inovação, sendo a base para a excelência e liderança, a inovação e desenvolvimento, e o desempenho e crescimento do negócio.

Atualmente, para Kahaner (1998); existem vários modelos diferentes do processo de IC, que variam em complexidade, mas na maioria dos casos são construídos com base em quatro atividades principais: planejamento/direção da iniciativa de IC, coleta de informações, análise das informações coletadas (transformação da informação em conhecimento), e disseminação do conhecimento àqueles que irão utilizá-lo. Tal conceito, com relação às atividades principais do processo de Inteligência Competitiva, pode ser observado na figura 04, a seguir:

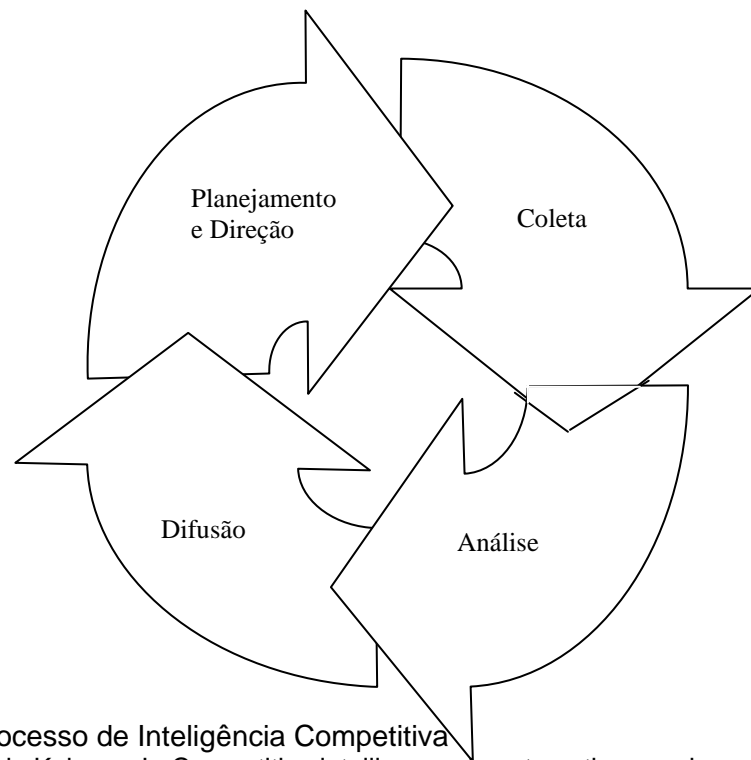


Figura 04: O Processo de Inteligência Competitiva

**Fonte:** Adaptado de Kahaner L. Competitive intelligence: how to gather, analyse, and use information to move your business to the top. New York: Touchstone books, 1998

Ainda com relação às atividades principais, Teixeira Filho (2001) salienta que a Inteligência Competitiva pode ser entendida como o conjunto de processos e ferramentas para relacionar, analisar, comunicar e gerenciar as informações externas à empresa. Tendo como objetivos principais obter informações para decisões, apoiar projetos, auxiliar em treinamentos e no aprendizado contínuo.

Na figura 05, podemos verificar os modelos propostos por Kahaner (1998); Rodriguez; Escorsa (1997), respectivamente. As pessoas-chave envolvidas neste processo são os DM's (demandantes), que utilizam o conhecimento, para gerar novos conhecimentos para otimizar o processo de decisão, e a equipe de IC que é a estrutura específica desenvolvida para atender as necessidades de conhecimento da organização.

#### Da INFORMAÇÃO a INTELIGÊNCIA

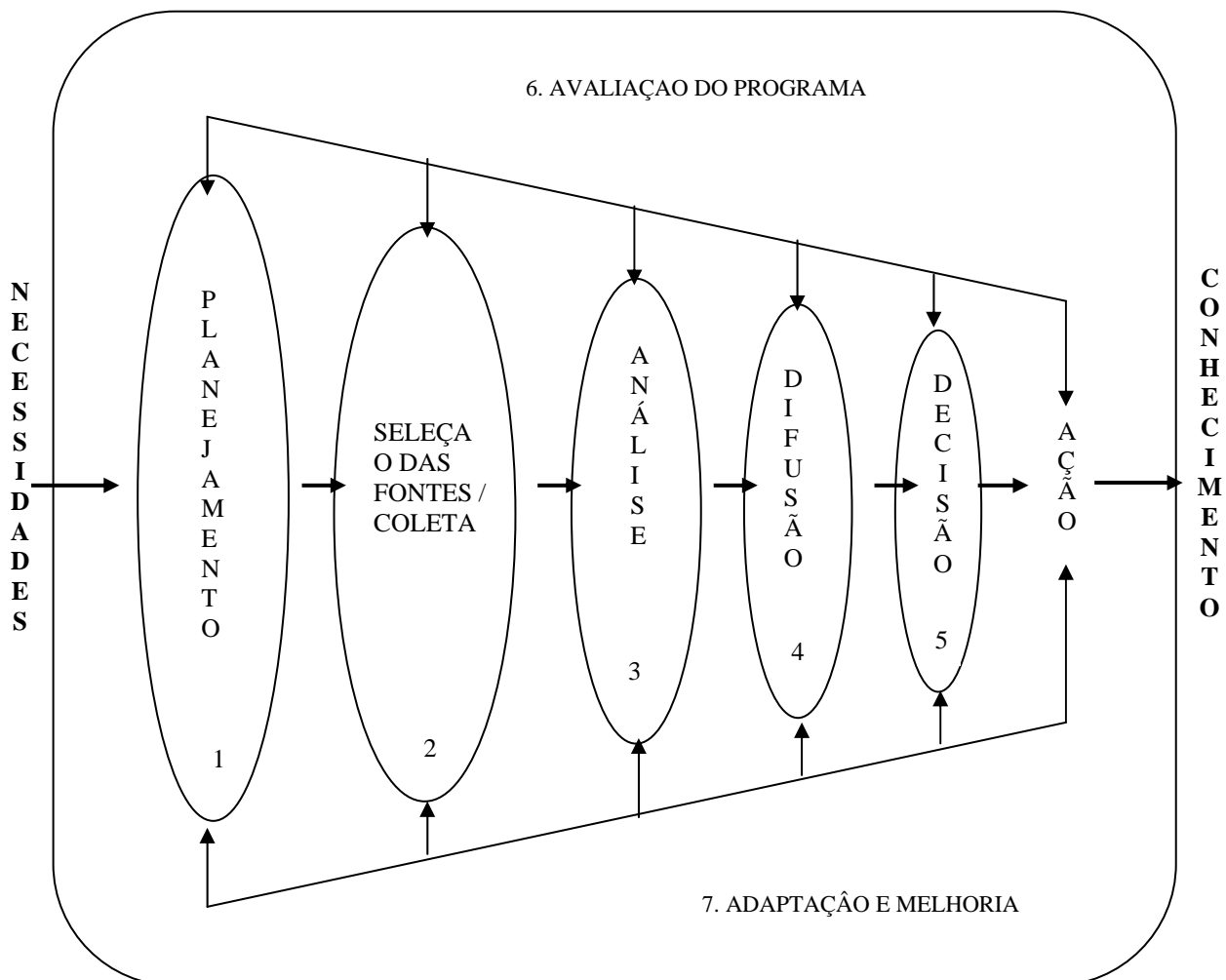


Figura 05: O processo de Inteligência Competitiva da Informação à Inteligência.

**Fonte:** Adaptado de Rodriguez S. e Escorsa C. P. De la informacion a la inteligencia tecnológica: un avance estratégico. In: Seminário Latino Americano de Gestion Tecnológica, 7. (1997: La Habana, Cuba) Memórias...La Habana, out. 1997, p. 833-856.

O Sistema de Inteligência Competitiva, para cumprimento de suas funções, precisa ter uma abordagem estruturada e estratégica compreendendo as etapas representadas na Figura 06.

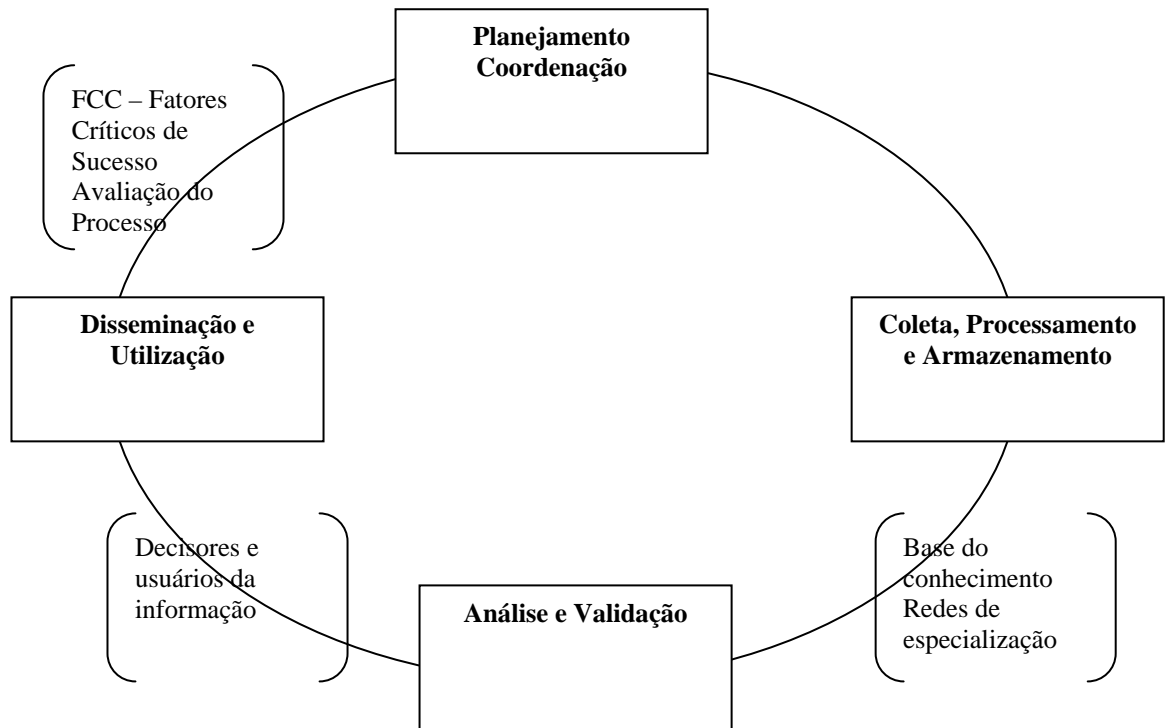


Figura 06: Processo de Inteligência Competitiva – Abordagem Estruturada e Estratégica.

**Fonte:** Adaptado de Stollenwerk M. F. L. Gestão estratégica e inteligência tecnológica: concepção e desenvolvimento de um sistema de inteligência tecnológica em um Empresa de Petróleo. Rio de Janeiro / Marseille, CRRM/ Petrobrás. Diss. 1997.

Ainda com relação à Figura 06, etapas podem ser especificadas e representadas, a saber:

**Planejamento e Coordenação** – etapa mais importante do processo de IC, porque é nesta atividade que as necessidades de informação estratégicas são levantadas para estruturar o próprio Sistema de Inteligência Competitiva (SIC) e, sobretudo, quem vai usá-la, quais os usuários / clientes. Nesta fase, são identificadas as necessidades de informação para suportar o processo decisório direcionadas para os negócios da empresa, utilizando-se geralmente o Método dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS), que é definido por Stollenwerk (1997), como elementos de postura estratégica essencial para assegurar ou melhorar a posição competitiva da empresa frente à concorrência.

Ainda para este autor e complementando sua definição, FCS são para qualquer empresa, o número limitado de áreas nas quais os resultados, se foram satisfatórios, irão assegurar um desempenho competitivo de sucesso para a organização. Segundo Battaglia (1999); Galliers; Leidner (2003); Toffler (1990), os FCS diferem-se dos objetivos e estratégias da empresa, pois são importantes ferramentas de análise, e os meios que garantem a realização destes objetivos e estratégias.

**Coleta, Processamento e Armazenamento da Informação** – Constitui o centro nervoso do sistema e geralmente atividade exercitada pelas organizações, para administração de seus negócios, de forma muitas vezes não sistemática. Para Battaglia (1999); Galliers; Leidner (2003); Toffler (1990), esta atividade dentro de um SIC precisa ser consolidada e aperfeiçoada de forma sistemática acompanhando as metas estratégicas. Na fase da coleta, estrutura-se a informação que será analisada para produzir inteligência, estando disponíveis em fontes internas e externas. Todas as informações relacionadas aos FCS da empresa devem ser coletadas, tratadas e analisadas sistematicamente. Estas informações agregam valor à Inteligência. Importante ressaltar que a seleção das fontes de informação na montagem de um SIC torna-se fundamental para sua eficiência e eficácia.

**Análise e Validação da Informação** – Para Battaglia (1999); Galliers; Leidner (2003); Toffler (1990), a informação coletada, processada e armazenada na etapa anterior necessita ser analisada e validada pelos especialistas da área. Deve ser feita por meio do consenso. A análise e validação da informação é o sustentáculo de um SIC, é necessário que ocorra na velocidade, urgência e prioridade que se fizerem necessárias para a tomada de decisão, e sobretudo deve ser oportuna.

**Disseminação e utilização da Informação Estratégica** – Ainda para Battaglia (1999); Galliers; Leidner (2003); Toffler (1990), o ciclo do processo de IC encerra-se com esta etapa para a tomada de decisão. Tal informação passou pelas etapas de coleta, processamento, armazenamento, análise, validação e representa uma síntese dessas etapas.

Sendo seu uso de extrema importância para os tomadores de decisão, porque só assim é possível avaliar o seu real valor, pois representa um conhecimento que irá gerar uma vantagem competitiva e posicionamento de mercado, tanto em expansão como de penetração em novos nichos de mercado. O objetivo maior da IC é fazer chegar a informação analisada, validada e que custou caro à pessoa certa, em tempo hábil e no formato adequado para a tomada de decisão.

Segundo Jonash; Sommerlatte (1999), o sistema de inteligência deve estar a serviço da organização com relação aos seus objetivos e funções, subsidiando os vários níveis de ação, inserindo-se no processo dinâmico e contínuo de decisão e ação, oferecendo informação diferenciada para cada nível de decisão a ser tomada. O domínio em termos de conhecimento dos seus clientes, para uma EBT, é uma necessidade premente, porque irá ajudá-la a desempenhar com sucesso os seus negócios.

As organizações modernas, segundo Battaglia (1999); Toffler (1990), são fundamentadas na informação e no conhecimento, sendo que a gestão cada vez mais deve ser integrada por especialistas, sendo esta forma de gestão, ocasionada pelo mundo globalizante, devido ao crescimento da concorrência internacional, fazendo com que as organizações bem-sucedidas trabalhem a informação e o conhecimento como um capital de valor estratégico.

Conforme Battaglia (1999), a Inteligência Competitiva é fundamentada em duas grandes bases: a informação e a velocidade de seu uso. Estes dois componentes são chave para o entendimento da IC, pela simples razão de que a IC faz uso de tipos e fontes diversas de informações em uma velocidade muito grande para monitorar desenvolvimentos de produtos, processos, serviços e posições de mercado.

Ainda segundo Battaglia (1999, p. 201), “É necessário conhecer bem os tipos e fontes de informação, seus conceitos e onde são gerados, e é na ciência da informação que serão encontrados”.

Kahner (1998), atribui o conceito de que IC é um programa sistemático de coleta e análise da informação sobre atividades dos concorrentes e tendências gerais dos negócios, visando atingir as metas da empresa.

Conforme Fuld (1995), um programa de monitoração de concorrente bem organizado pode aumentar significativamente os lucros de uma empresa e também protegê-la da perda de negócios para a concorrência, sendo que a inteligência representa a combinação dos elementos anteriormente descritos, e é resultante do processo de análise e validação pelo especialista, considerando o conceito da informação com valor agregado.

Segundo Stollenwerk (1997), a Inteligência Competitiva está fundamentada na informação, formal e informal, na informação estruturada em sistema de informação e pode ser definida como um processo formal por meio do qual as informações são coletadas, processadas e disseminadas dentro da empresa nos níveis estratégico e tático, visando à definição e à execução de suas estratégias, bem como a avaliação de sua efetividade.

Para Battaglia, “Tem como característica principal o rastreamento e a identificação de ameaças e novas oportunidades para manutenção de posição no mercado” (BATTAGLIA, 1999, P. 205).

Ainda segundo Battaglia (1999), a aceleração das mudanças tecnológicas, a globalização, automatização dos mercados, desregulamentação dos mercados e a explosão informacional alavancada pelas tecnologias de informação são fatores que exigem das empresas, para que se mantenham competitivas na chamada era digital ou puramente aldeia global, o estabelecimento de mecanismos de monitoramento em tempo real, que permitam antecipar mudanças no ambiente externo e identificar ameaças e oportunidades.

Jakobiak (1995) descreve a Inteligência Competitiva como uma atividade de gestão estratégica da informação, que tem por objetivo permitir que os tomadores de decisão se antecipem às tendências dos mercados e à evolução das práticas e ações da concorrência. Permite detectar e avaliar as ameaças e as oportunidades que se apresentem no ambiente da empresa, para definição de ações ofensivas e defensivas mais adaptadas às estratégias de desenvolvimento da empresa.

Esta, por sua vez, aplicada aos processos decisórios, gera vantagem competitiva para a organização.

Para Battaglia (1999), trata-se, portanto, de um processo contínuo em que a informação é transformada em conhecimento no processo decisório da empresa.

Os sistemas de Inteligência Competitiva são exclusivos de cada empresa, pois seus projetos baseiam-se fundamentalmente nas necessidades de informação estratégica e nas necessidades de recursos existentes.

Na definição de Cohen (2000), a Inteligência Competitiva é uma estratégia para a empresa descobrir o que se passa no seu ambiente de negócios e alimentando os executivos com o conhecimento das condições para empreender ações que forneçam à empresa uma vantagem sobre seus competidores.

Ainda para Battaglia (1999), de um modo geral para as empresas, as vantagens e necessidades nesse processo são cíclicas, à medida que nova necessidade gera uma vantagem que trará nova necessidade e assim por diante. Uma vantagem competitiva não é, jamais, uma aquisição estática, um bem permanente. Ela é sujeita a mudanças e tende a diminuir com o tempo, enquanto novas necessidades vão sendo sinalizadas pelo mercado.

Portanto, as principais funções da Inteligência Competitiva são a identificação das oportunidades ainda emergentes que geram necessidades, bem como a capacitação da empresa no sentido de obter novas vantagens competitivas para atender às necessidades advindas das novas oportunidades.

Segundo Gomes; Braga (2004), na maioria das organizações os tomadores de decisão freqüentemente trabalham com grande quantidade de dados em estado bruto, pequena quantidade de informação com valor agregado, derivado de análises, e muito pouca inteligência para tomada de decisão.

Assim conforme explicam os mesmos autores, “um sistema de Inteligência Competitiva tem o propósito de reverter esse quadro, transformando os dados em informação e esta em inteligência ativa” (GOMES; BRAGA, 2004, p.23).

O sistema de Inteligência Competitiva possibilita monitorar tanto o ambiente externo, quanto o ambiente interno. Para Porter (1986), ao monitorar o ambiente externo no que diz respeito à concorrência, analisa o poder de barganha dos concorrentes, fornecedores, o poder de negociação dos clientes, ameaças de novos entrantes e de novos produtos e serviços substitutivos. Também reconhece fatores macroambientais tais como políticos, econômicos e sociais que influenciam na atuação da empresa e de todo o segmento do mercado, industrial e de serviços.

Assim, Battaglia (1999) ressalta que, quanto ao ambiente interno, acompanha o desenvolvimento das competências essenciais, disponibiliza os recursos financeiros e humanos e ajusta estratégias diante das exigências do ambiente externo.

A utilização de tais sistemas permite acompanhar, de forma contínua, os processos de revisão das estratégias de negócio, de inovação tecnológica e oferece suporte à tomada de decisão em nível estratégico, tático e operacional.

Para Tyson (1998), a chave para o sucesso de um sistema de Inteligência Competitiva na organização é sua total integração com o processo de planejamento estratégico.

Isso leva a uma capacidade de reação maior, a uma capacidade de análise mais rápida e, portanto, a melhores resultados organizacionais. Constitui, principalmente, um mecanismo de busca e gestão de informações estratégicas relacionadas aos pontos cruciais do desenvolvimento da empresa.

## **2.2 Breve Histórico da Evolução da Inteligência Competitiva**

Prescott; Miller (2005), identificam três estágios na evolução da Inteligência Competitiva. Um primeiro estágio ocorreu entre os anos 1960 e 1970, e esteve associado mais à coleta de dados, envolvendo pouca análise; tinha uma finalidade informal e tática, sem relação direta com o processo de decisão.

Um segundo estágio caracteriza a popularização crescente do modelo das forças competitivas criado por Porter, para avaliação e análise da indústria e do entorno competitivo de uma empresa. Finalmente, o terceiro estágio destaca a contribuição da Inteligência Competitiva para o processo decisório e formulação de estratégias das empresas, a partir dos anos 90. Ocorreu, nessa fase, uma dupla orientação nas funções da IC, para os processos tático e estratégico, com ênfase nas análises quantitativas e qualitativas.

De acordo com Tyson (1998), no âmbito da organização, o conceito de Inteligência Competitiva surgiu na década de 1980. Era uma disciplina capaz de integrar o planejamento estratégico, as atividades de marketing e de informação, objetivando o monitoramento constante do ambiente externo, para respostas rápidas e precisas das empresas aos movimentos dos fatores ambientais com influência sobre os negócios.



### **2.3 A Abordagem Sociotécnica da Inteligência Competitiva como um Fator Restritivo ao processo de Implantação de um SICT**

Em um sistema de Inteligência Competitiva, todas as informações coletadas são consideradas inteligência bruta, ou seja, necessitam ser trabalhadas para apresentar um valor maior. Compreender as pessoas como fatores críticos de sucesso do sistema de Inteligência Competitiva, uma vez que profissionais de Inteligência Competitiva são necessários em alguns pontos do sistema, seja na identificação das necessidades do usuário, na coleta da informação, criação e distribuição dos produtos de Inteligência Competitiva e na proteção à apropriação indébita (GOMES; BRAGA, 2004, p. 22).

Segundo Laudon; Laudon (2001), as tecnologias de informação e a implantação de sistemas de informação apóiam a Inteligência Competitiva e devem ocorrer mediante uma abordagem sistêmica. Isto requer considerar a organização como um sistema sociotécnico aberto e recusar o determinismo tecnológico. Muito embora o sistema possa ser bem sucedido tecnicamente, pode falhar do ponto de vista organizacional devido à deficiência nos processos sociais e políticos de construção do mesmo. Ressaltam a importância da participação e comprometimento dos membros-chave da organização para conferir maior probabilidade de sucesso na implantação de inovação tecnológica.

Os sistemas de informação de suporte ao sistema de Inteligência Competitiva precisam apresentar natureza sociotécnica. Muito embora o processo de Inteligência Competitiva apresente robustez tecnológica, somente o homem, mediante sua capacidade de raciocínio, pode avaliar as informações e adicionar valor à sua formatação final.

A abordagem sociotécnica recomenda que o indivíduo deve ser o elemento-base sobre o qual o trabalho precisa ser organizado. O paradigma sócio-técnico é confirmado por meio do conceito de Ecologia da Informação, proposto inicialmente por Davenport (1998). O conceito de ecologia da informação fundamenta-se na administração informacional centrada no ser humano. Na teoria da ecologia da informação, a informação e o conhecimento são próprios da criação humana, e administrá-los, adequadamente, requer considerar que as pessoas têm um papel fundamental neste cenário.

A Abordagem em Inteligência Competitiva busca contribuições dos conteúdos em gestão de projetos, gestão de informação, gestão tecnológica e gestão de pessoas.

Com base neste entendimento, pode-se afirmar que o processo de Inteligência Competitiva tende a deslocar a fronteira da organização e, para isso, demanda novos arranjos tecnológicos.

Tarapanoff (2001) afirma que para ter inteligência “é preciso contar com uma infra-estrutura de telecomunicações como base, utilizar computadores e *softwares* e gerar conteúdos informacionais, em forma de bases de dados, produtos e serviços” (TARAPANOFF, 2001, P.91).

Diversas tecnologias de informação podem amparar o Sistema de Inteligência Competitiva, contribuindo para sua efetividade. Para Gomes; Braga (2004), na etapa da identificação das necessidades de informação, os *softwares* podem ajudar no armazenamento das questões que serão consultadas futuramente. Na etapa de coleta de dados, os *softwares* devem apresentar alto nível de funcionalidade e qualidade. Na etapa de análise, ferramentas que a auxiliem. Na última etapa, a da disseminação da informação, o ferramental deve apresentar funcionalidades que favoreçam a evidência da inteligência, por meio de canais de distribuição e em formatos de arquivos.

Porém, somente o aporte tecnológico de *hardware* e *software* para os processos de identificação de necessidades de coleta de dados, análise e disseminação da informação não garante perenidade ao Sistema de Inteligência Competitiva. O sistema precisa prever a inclusão de pessoas (*peopleware*) que auxiliem na constituição da inteligência da organização, pois algumas atividades são essencialmente da atividade humana.

Abreu; Abreu (2002) salientam que sistemas de informação são compostos de uma parte técnica e outra social, requerendo investimentos substanciais de ordem social, organizacional e intelectual para funcionarem adequadamente.

A abordagem sociotécnica recomenda que o indivíduo deva ser o elemento-base sobre o qual o trabalho precisa ser organizado. O paradigma sociotécnico é confirmado por meio do conceito de ecologia da informação, proposto por Davenport (1998), que fundamenta na administração informacional centrada no ser humano.

Na teoria da ecologia da informação, a informação e o conhecimento são próprios da criação humana, e para administrá-los é preciso considerar que as pessoas possuam um papel fundamental neste cenário.

De acordo com Laudon; Laudon (2004), é preciso considerar a organização como um sistema sociotécnico aberto, em que as tecnologias de informação e a implantação de sistemas de informação, que apóiam a Inteligência Competitiva, ocorrem mediante uma abordagem sistêmica. Os sistemas podem falhar do ponto de vista organizacional devido a fatores restritivos nos processos sociais e políticos de sua construção.

Assim sendo, não se admite existir viabilidade técnica sem adesão e comprometimento de pessoas para desenvolver sistemas de informação aplicados à Inteligência Competitiva.

A Inteligência Competitiva consiste em atividades desenvolvidas por pessoas, com auxílio da tecnologia da informação, sendo assim, não se admite viabilidade técnica sem adesão e comprometimento de pessoas para desenvolver sistemas de informação aplicados à Inteligência Competitiva.

Especificamente como processo, porém, a IC deve ser construída levando-se em conta as necessidades de informação, as fontes de informação, as pessoas envolvidas (como fonte e usuários) e as formas de manipulação e distribuição. O objetivo final é criar um fluxo de informações de forma a responder com eficiência as necessidades dos executivos no processo decisório. Correia (2006) sugere uma sistematização de atividades de IC bastante lógica e genérica o suficiente para representar a maioria dos processos de IC. O processo de IC sugerido por Correia está representado na Figura 07.



Figura 07.- O Processo da Inteligência Competitiva

Fonte: Adaptado de CORREIA, C.C. Getting Competitive. *Library Journal*, v.131, No. 7, 2006, p.53.

Na visão de Correia (2006), o processo de IC é direcionado e planejado pelas necessidades de informação da organização. Estas são normalmente definidas pelos objetivos estratégicos e seus detalhamentos, que determinam tempo, recursos e resultados a serem alcançados. As informações são buscadas em duas fontes: as bases cognitivas públicas e as pessoas. Tais informações são então selecionadas e produzidas (compactadas ou interpretadas) de acordo com as necessidades organizacionais. Finalmente, as informações assim produzidas são disseminadas às bases de conhecimento demandantes na organização.

Para Nonaka; Takeushi (2003), a finalidade do processo de IC é dar informações relevantes e em quantidade certa às bases ou setores organizacionais de forma a poder aumentar o conhecimento tácito nas pessoas por internalização das informações coletadas. Organizacionalmente, tais informações servem principalmente a três fundamentos da atividade competitiva: (a) aos processos decisórios; (b) à formulação de estratégias organizacionais; e (c) em organizações com sistema de IC mais maduro, servem às atividades de contra-inteligência.

A abordagem sociotécnica no sistema de Inteligência Competitiva concede fundamental importância às pessoas como parte do sistema. Entende que a prática da Inteligência Competitiva precisa estar atrelada à criação, desenvolvimento e viabilidade das estratégias empresariais. Este processo de conhecimento requer *softwares*, *hardwares* como suporte tecnológico e também a participação das pessoas na coleta, análise e disseminação das informações.

É nesta fase de disseminação das informações, que se percebe claramente a abordagem sociotécnica no Sistema de Inteligência Competitiva, pois as pessoas podem restringir o bom funcionamento desta etapa, devido aos paradigmas existentes.

Segundo Fleck (1979), paradigmas são conjuntos de crenças ou verdades relacionadas entre si, que definem em grande medida qual será a visão do mundo de uma pessoa, o que esta pessoa percebe, boa parte de seus objetivos e muitas das suas possibilidades de ação. Paradigmas filtram a percepção e podem ser tão poderosos que até determinam o que será real para a pessoa.

Para Kuhn (2003) ,paradigma é a representação do padrão de modelos a serem seguidos.

É um pressuposto filosófico matriz, ou seja, uma teoria, um conhecimento que origina o estudo de um campo científico; uma realização científica com métodos e valores que são concebidos como modelo; uma referência inicial como base de modelo para estudos e pesquisas.

O impedimento das pessoas em não disseminar o conhecimento e as informações relevantes ao sistema, pode tornar-se um Fator Restritivo, ao dificultar o processo de implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva.

Para Moresi (2001), as mudanças, os eventos, as ameaças e as oportunidades, continuamente, criam sinais e mensagens.

Uma vez criadas essas mensagens e sinais, as organizações detectam-nas e executam algum tipo de processamento para transformá-las em informação, para poderem adaptar-se às novas condições do ambiente.

Neste caso, é importantíssimo que as pessoas possam socializar as informações que foram transformadas e criadas pelas organizações, ou seja, repassar para outras pessoas na organização as fontes de informações competitivas, para que se concretize o processo de disseminação da inteligência e não criando um Fator restritivo ao processo de implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva.

#### **2.4 Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica - SICT**

Conforme Rodriguez (1997), Inteligência Competitiva Tecnológica é um mecanismo organizacional que alimenta e desenvolve capacidades especiais internas e provê resiliência (elasticidade à competição) tecnológica às organizações. O mesmo se aplicando às Empresas de Base tecnológica.

Segundo Rodrigues (2002), o Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica não serve apenas na tomada de decisão, mas também possui uma importante utilização no sentido da geração de bases cognitivas técnicas organizacionais.

O Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica é composto de dados estruturados como: processos, processos operacionais, conhecimentos documentados, tecnologias, e composto de dados não estruturados como: cenários atuais, informações de mercado, clientes ou consumidores, informações de concorrentes e competidores, informações complementares e informações contingenciais.

Conforme Rodrigues; Riccardi (2006), para o sistema de informação transformar-se e originar-se em Inteligência competitiva do negócio, utiliza-se de bases cognitivas organizacionais, inovações tecnológicas, formulação estratégica do negócio, sendo características das organizações que aprendem e que conseguem adequar-se ao mercado, obtendo resultados satisfatórios e uma vantagem competitiva perante seus concorrentes. Assim apresentado, na Figura 08, a transformação de um sistema de informação (SI), para um sistema de Inteligência Competitiva (SIC).

Ainda segundo Rodrigues; Riccardi (2006), diferente do que foi mostrado e dito por outros autores até aqui, indica que o Sistema de Inteligência Competitiva tecnológica não serve apenas para a tomada de decisão, atribui-se a ele também, possibilitar uma melhor concepção do negócio, muitas vezes até influenciando na estrutura organizacional da organização. Com dados estruturados ou internos da organização e dados não estruturados, ou externos à organização, juntamente com uma arquitetura de Tecnologia da Informação (TI) e sistemas de informação, gerar as Bases Cognitivas Técnicas Organizacionais, ou seja, as bases de inteligência formada pelas pessoas da organização e pela tecnologia existente na organização. Estas Bases Cognitivas técnicas Organizacionais, juntamente com a arquitetura de TI da organização e ainda com a inteligência de negócio formará o Sistema de Inteligência Competitiva tecnológica da organização.

Para Rodrigues (2002), a arquitetura de TI inclui: a capacidade total de processamento (computadores, rede e banda utilizadas para acesso e transferência de dados e aplicativos instalados), os sistemas de informação (SI), e o volume e competência dos recursos humanos disponíveis na organização para o suporte à TI.

Considera-se, então, como fator importante toda a estrutura de TI, como o processamento, o desenvolvimento de sistemas de TI, e o quadro funcional e toda sua agregação de valor.

O sistema de IC, em geral, não está separado dos próprios sistemas de informação, mas constitui um sistema à parte, dentro da categoria dos sistemas de informações especialistas. Para que o processo da mudança organizacional dê certo, no entanto, é necessário, principalmente, no ambiente competitivo e turbulento de hoje, que a organização possua seu sistema de IC. É este sistema que será o centro de busca, seleção e distribuição de informações úteis e vitais para direcionar a mudança que se pretende realizar, para adequação ao mercado.

Em tal fase a organização precisa inteirar-se e preocupar-se com a aprendizagem organizacional, a fim de multiplicar e ampliar as capacidades especiais dentro deste cenário organizacional.

Ainda com relação às capacidades especiais, são estas que alavancam a obtenção e origem do portfólio de produtos e serviços da organização, sendo um fator de diferenciação no mercado competitivo.

Como já colocado, a ICT é uma variação da IC voltada para o suporte à base tecnológica da empresa. Quando se fala em mecanismos (software, base de dados, fontes cognitivas) de ICT, refere-se a sistemas de ICT (SICT). Rodrigues; Riccardi (2007) defendem a noção da ICT como instrumento capaz de alavancar a estratégia corporativa por meio da construção de capacidades técnicas e sustentação da estratégia tecnológica.

Conforme a Figura 08 exemplifica, a formulação da estratégia de negócio inteligente baseia-se no desenvolvimento das competências essenciais da organização. Estas competências são obtidas, de um lado, por meio do provimento de informações que suportem a gestão do conhecimento na organização e disposição dos RH (Recursos Humanos) para a construção de uma organização em aprendizagem. A cultura do aprendizado na organização é crítica, não só para a realização da estratégia, mas para dar sentido à própria função da Inteligência Competitiva (RODRIGUES; RICCARDI, 2007).

Para Rodrigues; Riccardi (2007) a gestão do conhecimento vai sustentar o desenvolvimento das competências individuais, tanto as competências técnicas, quanto às de negócio.

Essas competências vão sustentar as plataformas de inovação, de acordo com a visão de Jonash; Sommerlatte (1999).

Ainda a Figura 08 exemplifica este conceito, conforme Rodrigues; Riccardi (2006), destacando que a gestão do conhecimento, associada às plataformas de inovação e à aprendizagem organizacional formulam estratégias tecnológicas, objetivando assim os resultados esperados pela organização e que propiciarão uma real vantagem competitiva, pela obtenção da inteligência nos negócios.

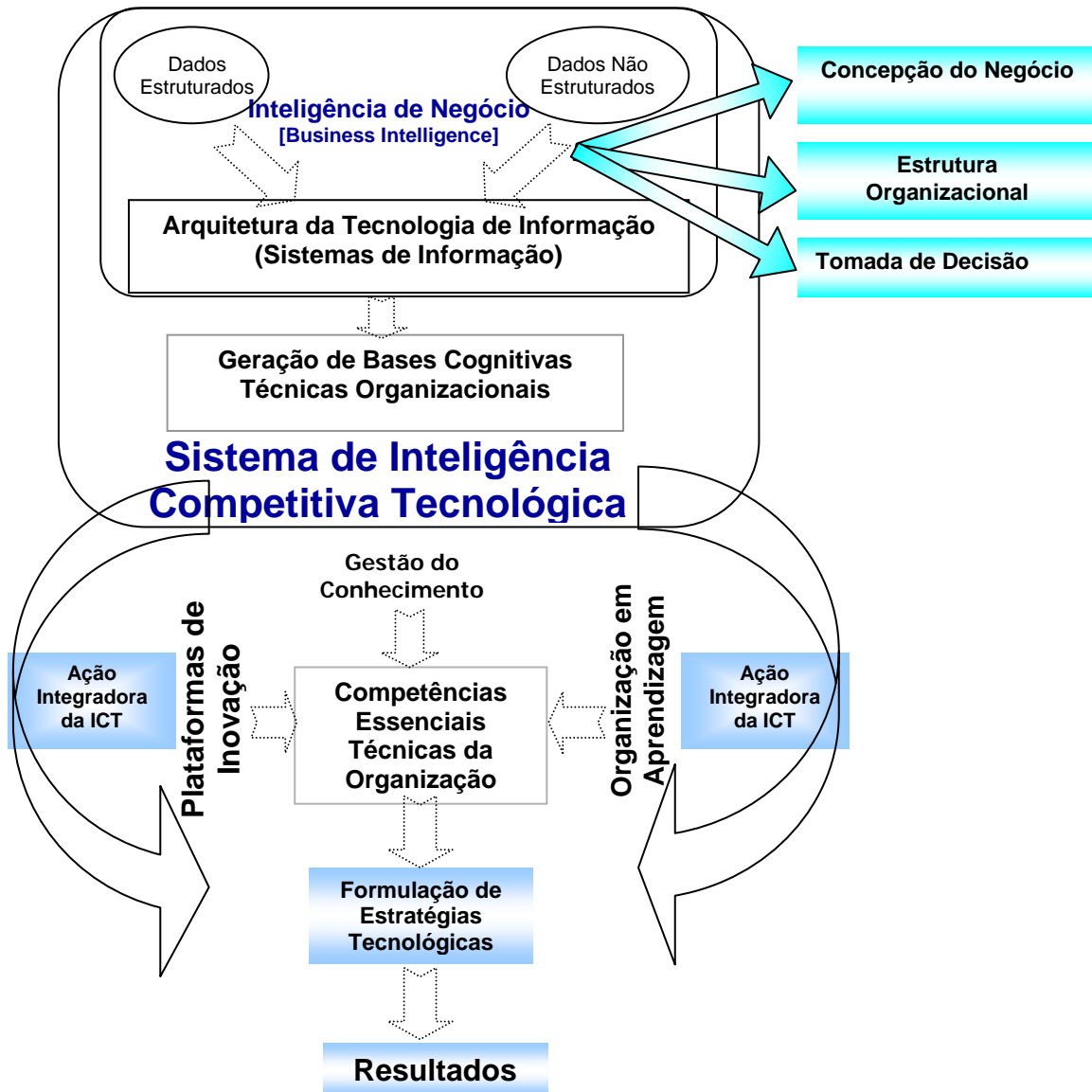


Figura 08: Inteligência Competitiva e Negócios – SICT.

Fonte: RODRIGUES, L. C ; RICCARDI, R. Inteligência Competitiva – em los negócios y em lãs organizaciones. Buenos Aires: Macchi, 2006.

Ainda segundo os autores a ICT funciona sobre uma arquitetura de TI e distribui a informação pelo sistema de gestão do conhecimento para gerar as competências corporativas técnicas. A estratégia tecnológica é realizada nas plataformas de inovação, num ambiente de aprendizagem.



Desta forma, a ICT, ao dar suporte à gestão do conhecimento e às plataformas de inovação, impulsiona a amplitude e consolida o domínio tecnológico da organização. É aí que as políticas e as estratégias tecnológicas dão resiliência (elasticidade à competição) para a empresa competir e alcançar melhor desempenho tanto de mercado quanto de lucratividade.

As empresas devem ser capazes de obter rapidamente informações (antes dos seus concorrentes) sobre todos os elementos internos e externos à empresa. Esses elementos, que incluem produtos, clientes, fornecedores, tecnologias, concorrentes e mercados devem ser constantemente monitorados.

Os sistemas de informação (SI) são considerados as informações internas, ou os sistemas referentes ao cadastro de clientes, controle de estoque, relatórios de vendas, etc, e que são responsáveis por produzir as informações básicas para o funcionamento da empresa.

Para Rockart (1979), porém, a grande maioria dos sistemas de informação (SI) não está preparada para fornecer as informações necessárias ao processo de tomada de decisão.

Com isso, torna-se necessário reformular os sistemas atuais e identificar as necessidades de informação que cada funcionário da empresa possui e fazer com que estes sistemas supram estas necessidades. Uma vez identificadas estas NI, devem-se identificar as fontes de informação apropriadas e integrá-las, ou seja, fazer a integração entre as várias fontes de dados constantes nos sistemas de informações.

Uma vez integradas estas fontes, podem ser aplicadas ferramentas de descoberta do conhecimento, capazes de analisar os dados e informações com a finalidade de identificar co-relacionamento entre estes dados e informações.

Porém grande parte das fontes de informação necessárias à tomada de decisão não consta nos bancos de dados das empresas, mas, sim, em fontes externas à empresa. Nesse caso, torna-se necessário utilizar-se de técnicas provenientes da área de Inteligência Competitiva, área esta da administração da empresa que estuda e provê métodos de coleta, análise e disseminação das informações externas e as transformam em informações úteis para a tomada de decisão, possibilitando à organização tornar-se mais competitiva perante a concorrência e ao mercado.

Ainda Segundo Goebel (1999) , os objetivos da Inteligência Competitiva são, portanto, promover o saber-fazer tecnológico e científico de uma empresa, país ou região.

Conforme Webber (1998), uma consideração importante é a de que as fontes, os ambientes devem ser constantemente monitorados, mesmo que as necessidades de informações sejam sanadas. Isso porque toda vantagem competitiva é momentânea: uma mesma tecnologia está igualmente acessível a todos, não sendo possível sustentar vantagem competitiva por muito tempo.

Novos processos e produtos surgem a todo o momento e as necessidades de informação podem mudar. Logo, o processo de inteligência deve ser executado constantemente, tornando-se um procedimento constante dentro da organização que objetiva a vantagem competitiva como um fator de sucesso no mercado.

A Figura 09 mostra as principais características de um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica (SICT), as quais se fundamentam nas necessidades de informação estratégica, no grau de adequação a essas necessidades, na disponibilidade de recursos financeiros, humanos e de informática na empresa, podendo caracterizar-se como fatores restritivos ou Barreiras, se não atendidas essas necessidades.



Figura 09: Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica.

**Fonte:** Adaptado de Stollenwerk M. F. L. Gestão estratégica e inteligência tecnológica: concepção e desenvolvimento de um sistema de inteligência tecnológica em um Empresa de Petróleo. Rio de Janeiro / Marseille, CRRM/ Petrobrás. Diss. 1997.

## 2.5 Inteligência Competitiva e o Gerenciamento Estratégico

A área de Inteligência Competitiva deve identificar a necessidade de melhoria e satisfação do cliente e a qualidade dos produtos das organizações. Para isso as Unidades de Negócios com clientes devem coletar e interpretar dados locais necessários à estratégia de mercado. As informações coletadas não têm o intuito de imitá-las, mas aprender com estas informações aprimorando-se.

Segundo Miranda (1999), a classificação da Informação é o processo de identificar e definir níveis e critérios adequados de proteção das informações que garantam a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade de acordo com a importância para a organização.

Ainda para Miranda (1999), o objetivo da Classificação da Informação é assegurar que os ativos da informação recebam um nível adequado de proteção. A informação deve ser classificada para indicar a importância, a prioridade e o nível de proteção. A informação possui vários níveis de sensibilidade e criticidade. Alguns itens podem necessitar de um nível adicional de proteção ou tratamento especial.

Classificação significa a ação e efeito de classificar, e classificar significa ordenar e dispor em classes.

Uma classe consiste de um número de elementos quaisquer (objetos e idéias) que possuem alguma característica comum pela qual devem ser diferenciados de outros elementos e, ao mesmo tempo, constitui sua própria unidade. A determinação e a seleção das classes que compreendem um esquema de classificação estão essencialmente relacionadas com as necessidades de utilização de cada esquema.

Para Straioto (2001), a escolha de uma ou outra característica, em cada área específica, terá como resultado diferentes arranjos das realidades a classificar e, conseqüentemente, a constituição de diferentes classificações. Classificar é, então, escolher uma entre outras classificações logicamente possíveis, procurando encontrar, para a escolha feita, um conjunto de razões suficientes. Assim, o resultado de uma classificação é uma rede ou estrutura de relacionamentos aplicáveis a qualquer área do conhecimento.

Portanto, para Straioto (2001), a classificação é um processo mental por meio do qual podemos distinguir objetos, seres ou pensamentos pelas suas semelhanças ou diferenças, estabelecer as suas relações e agrupá-las em classes de acordo com essas relações. A classificação torna-se, pois, a arte de colocar diversos elementos desordenados em um todo ordenado.

A classificação ordena o conhecimento existente. Mas, para classificar, é necessária a existência de teorias tão mais profundas quanto mais detalhada se pretenda a classificação, que representem o conhecimento das propriedades e características dos objetos que se pretende classificar. Para além do conhecimento factual dos objetos, é necessário definir com rigor o propósito da classificação, de modo que se possa, por abstração, eliminar as propriedades que não são relevantes para a classificação e enumerar aquelas que permitem a distinção entre objetos. Classificar é associar objetos idênticos e separar objetos diferentes.

Um sistema de classificação da informação deve ser usado para definir um conjunto apropriado de níveis de proteção e determinar a necessidade de medidas especiais de tratamento, a fim de possibilitar que estas informações sejam interpretadas no sentido de realização de um Plano Estratégico e um Plano Tático, e a interação de ambos pela Inteligência Competitiva, possibilitado pelo Gerenciamento Estratégico, como mostra a Figura 10.

Há a necessidade de se combinar as bases cognitivas e a criatividade para possibilitar a implementação de plataformas de inovação.

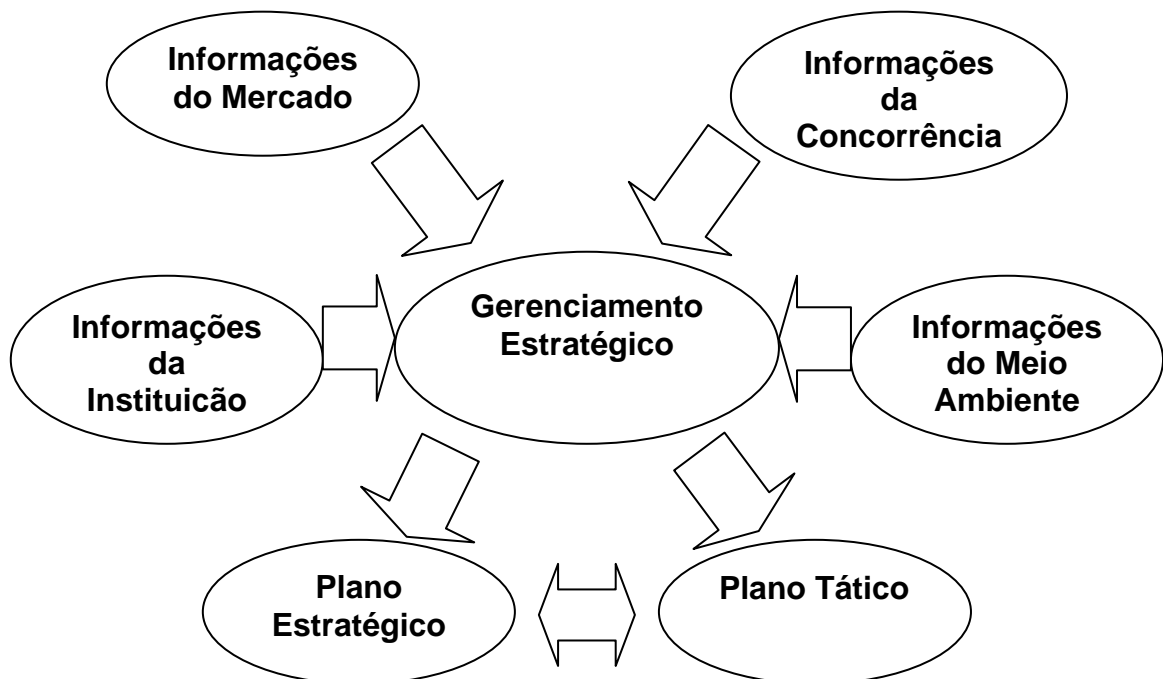


Figura 10: Inteligência Competitiva e Gerenciamento Estratégico

Fonte: PRESCOTT, J; MILLER, S. Inteligência Competitiva na prática. São Paulo: LCTE Editora, 2005.

Deve-se usar uma Abordagem de Informação Executiva, ou seja, um Sistema de Informação Estratégica (SIE) para projetar o Processo de Inteligência Competitiva. Segundo Laudon; Laudon (2004); Turban et al. (2005), o SIE é um sistema de banco de dados de apoio ao planejamento empresarial e tomada de decisão de executivos. Este conceito de SIE se adapta bem à Inteligência Competitiva. Esforços de processo de inteligência terão êxito se usar metodologia de SIE no lugar de um processo tradicional de desenvolvimento de sistemas. Ainda complementa Turban (2005) que: “Sistemas de Informações Estratégicos são sistemas que admitem ou modelam a estratégia competitiva de uma unidade empresarial” (TURBAN, 2005, p. 32).

Assim sendo, e segundo Mesquita (2002), é fundamental o levantamento de requisitos de inteligência prioritários, denominados de KITs ou *Key Intelligence Topics*, e a iniciação dos principais executivos nos fundamentos e na utilidade das práticas de Inteligência Competitiva, que são importantes para o sucesso de um Sistema de Inteligência Competitiva.

Ainda conforme Mesquita (2002), a identificação dos tópicos-chave deve ser feita por entrevistas sistemáticas onde se discutem riscos de decisões pendentes, obtêm-se opiniões sobre possíveis surpresas e identificam-se as preocupações mais importantes com os agentes externos.

## **2.6 Maturidade de SIC – Maturidade Tecnológica e Estratégia de Inovação**

As empresas de base tecnológica (EBT) precisam inovar, ou seja, ter o foco na inovação além de focar também o estágio de maturação organizacional, para poderem crescer conforme uma estratégia adotada. Segundo Rodrigues (2004), o processo de maturação é o que orienta e suporta o desenvolvimento de competências básicas em EBT, além do que, para cada estágio de maturação, o foco da inovação varia.

Para Jonash; Sommerlatte (1999), as EBT precisam saber exatamente em que investir para garantir o nível de inovação em sua operação, visto o ambiente hiper-competitivo em que estão inseridas no mercado. Estas empresas precisam despende esforços no desenvolvimento de suas competências essenciais.

Segundo Prahalad; Hamel (2005), tão importante quanto saber o que é uma competência essencial é saber o que não é, pois freqüentemente se observa uma confusão substancial na distinção entre ativos, infra-estrutura, vantagens competitivas, fatores críticos de sucesso e competências essenciais. Destacam ainda que competência essencial não é um *ativo* no sentido contábil da palavra. As competências essenciais não aparecem no balanço.

Para a maior parte das EBT, é extremamente difícil determinar com que fatores lidar para estabelecer a estratégia corporativa mais apropriada.

Conforme Rodrigues (2004), o sucesso destas estratégias depende de como sustentar a inovação em tecnologia de produto ou em tecnologia de negócio, além de uma adequada gestão dos processos que levam à inovação, a fim de construir vantagens competitivas futuras.

Sendo assim, a capacidade de inovação da empresa tem-se tornado uma obsessão, porém a empresa deve ter ciência de que deve também dar atenção a outros processos e sua influência sobre a estratégia corporativa.

Ainda para Rodrigues (2004), Identificar e introduzir processos que combinem fatores-chave e inovação tecnológica (em produto e em negócio) requer entendimento do processo de maturação tecnológica e dos padrões de sua aceitação pelo mercado. A não percepção ou não compreensão destes elementos poderia levar a empresa a concentrar-se em processos capacitivos não congruentes e não sintonizados com suas necessidades. Assim, concentrar-se em processos capacitivos assíncronos enfraquece e mina a eficiência de sua estratégia corporativa como um todo.

Para Jonash; Sommerlatte (1999), com o objetivo de se conseguir uma estratégia corporativa de sucesso deve-se considerar o melhor caminho para obtenção das competências essenciais e capacidades especiais contingentes ao equilíbrio entre a inovação em tecnologia de produto e em tecnologia de negócio, por serem estes caminhos distintos e com requisitos específicos.

Segundo Kampas (2003), num estágio em que estejam dependentes da produção em massa, as empresas de base tecnológica devem atentar para inovação em seu negócio, não em seu produto.

Executivos da empresa precisam entender este conceito a fim de dar direção e eficácia à estratégia corporativa, sendo que esta estratégia somente terá eficácia se considerar as capacidades e recursos instalados.

Ainda Kampas (2003), competência em seu negócio é uma forma de criar valor, sendo que a tecnologia afeta o negócio em todas as suas formas e atividades e a inovação é a única estratégia que permite crescimento lucrativo, até porque uma empresa pode optar pela geração constante de produtos novos sendo uma forma de manter sua estratégia de crescimento. Pode, também, optar por manter-se na área de baixas margens de contribuição da tecnologia, focando na produção em escala, dependendo de suas respectivas culturas. Portanto para uma empresa, faz-se necessário evitar as armadilhas existentes nos estágios de seu ciclo de vida e de seu processo de maturação tecnológica.

Segundo Rodrigues (2004), ao estabelecer suas estratégias corporativas as EBTs precisam considerar cuidadosamente o processo de inovação tecnológica ao longo dos estágios de maturação do ciclo de vida. Este processo deve ser usado como parâmetro e base do mecanismo determinante da estratégia de seu negócio.

## **2.7 Tipologia Gerencial de TI**

Segundo McGee; Prusak (1994), um dos motivos pelos quais empresas fracassam é o fato de não administrarem adequadamente a gerência de informação, ou seja, não se preocupam com a tipologia gerencial de TI, sendo muitas vezes estabelecidas propostas de iniciativas de gerenciamento da informação inadequadas para a mentalidade política da empresa e quando se trata a gerência como periférica e não como parte integrante das iniciativas.

McGee; Prusak (1994), quando estudaram o gerenciamento da informação de empresas americanas, inferiram que muitas não apresentam uma administração consistente e madura da informação, apresentando apenas propostas de gerenciamento não alinhadas com a cultura e políticas da empresa. Em muitos casos, ainda, a gerência é tratada como periférica ou ficando alheia às iniciativas.

Ainda para McGee; Prusak (1994), somente quando a gerência de informação é encarada com maturidade e administrada conscienciosamente é que surgirão empresas verdadeiramente baseadas na informação.

A gerência da informação deve ser encarada como um aspecto natural da vida organizacional, mediante o estabelecimento de um modelo, que a direcione e estabeleça a política correta de gerenciamento.

Para Pfeffer (1986), ademais, existe um número maior de evidências de que à medida que a informação se torna a base para a estrutura e função organizacional, maior será a influência da política neste caso. Sendo que, à medida que os cargos e os papéis dos indivíduos nas empresas passem a se basear na informação exclusiva que esses indivíduos possuem, provavelmente menores serão as chances de compartilhamento de informações, pois eles passam a considerá-la como uma fonte de poder e algo que os diferencia dos demais.

Com base no enfoque político, McGee; Prusak (1994), Weil; Ross (2005), classificam em cinco “tipos” os estilos de gerência da informação, ou tipologias gerenciais de TI, ou ainda, utilizando-se da metáfora política, “estados”, salientando-se que manter tipos múltiplos gera confusão e consome recursos da organização perdendo-se eficiência.

Três desses, a utopia tecnocrática, a anarquia e o feudalismo, são menos eficazes do que os outros dois, monarquia e federalismo. Sendo uma maneira realista e eficaz, a adoção e escolha explícita de um destes estilos e estado desejado para gerenciar a informação.

### **Utopia Tecnocrática**

- Uma abordagem altamente tecnológica de gerenciamento da informação, que enfatiza a classificação e a modelagem do patrimônio de informações de uma organização, apoiando-se fortemente em novas tecnologias.
- Objetiva planejar uma infra-estrutura tecnológica com um banco de dados único para informações sem redundância.

### **Anarquia**

- Ausência completa de uma gerência da informação que deixe a cargo dos indivíduos a tarefa de obter e gerenciar sua própria informação.
- A longo prazo, os bancos de dados dispersam e trazem divergência de informações.



## **Feudalismo**

- Gerenciamento da informação por unidades de negócios ou funcionais, as quais definem as próprias necessidades de informação, e repassam apenas uma informação limitada à empresa como um todo.
- Os líderes possuem força para decidir que medidas vão ser utilizadas para entendimento do desempenho e o vocabulário comum a ser utilizado.
- Redução do poder da autoridade central. Apregoa a delegação de poderes e a ampla participação. Assim, unidade de negócio ou líderes de processo decidem separadamente de acordo com as necessidades da unidade.
- Freqüente em ambientes onde há estruturação por unidades ou divisões que possuam grande autonomia.

## **Monarquia**

- A classificação da informação e a definição de seu fluxo de disseminação pela organização são feitas pelos líderes da empresa, que podem ou não partilhar, de boa vontade, a informação, após coletá-la.
- Breves “reinos” da maioria dos “monarcas” e “presidentes” trazem maus prognósticos para o crescimento de usos e de tradições persistentes de informação.

Weill; Ross (2004) abordam dois diferentes estilos monárquicos: no negócio, onde um executivo ou grupo sênior de executivo desenvolve toda decisão de TI relacionada à empresa; e na Tecnologia da Informação, cuja decisão é de um executivo ou grupo de TI.

## **Federalismo**

- Uma abordagem de gerenciamento da informação baseada no consenso e na negociação de elementos informação-chave (níveis gerencial, estratégico e tático) e no fluxo da informação para a organização.
- O conceito de posse de informação é antiético. Incentivam o conceito de “cultivo” da informação.

Com base nos estudos conduzidos por McGee e Prusak (1994), a Tabela 01 oferece uma visão resumida dos modelos de acordo com a nota correspondente à importância de cada uma das quatro dimensões.

	Federalismo	Monarquia	Utopia	Anarquia	Feudalismo
<b>Vocabulário</b>	5	5	3	1	1
<b>Acesso</b>	5	2	3	4	1
<b>Qualidade</b>	5	2	3	4	1
<b>Eficiência</b>	3	5	3	1	3
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

**Chave:** 5 = alto 3 = moderado 1 = baixo

Tabela 01 - Classificação dos modelos alternativos de políticas de informação

**Fonte:** MCGEE, J. V. PRUSAK. L. Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como ferramenta estratégica. Rio de Janeiro. Campus, 1994.

Nota-se que o federalismo fornece suporte tanto à autonomia quanto à coordenação e tem maior potencial para ser eficiente nas quatro dimensões do gerenciamento da informação. Mediante negociações entre níveis e unidades, um vocabulário comum é estabelecido e isso torna possível o amplo acesso e distribuição de informação significativa que será utilizada para benefício da empresa como um todo. Portanto, ele traz o equilíbrio entre a independência do feudalismo e as unidades indiferenciadas sob a monarquia.

Ainda com relação à tabela, infere-se que o **Feudalismo** é o tipo gerencial de TI que apresenta a menor pontuação no geral, levando-se em conta as 4 dimensões, sendo baixo com relação ao vocabulário, acesso e qualidade e apenas moderado com relação à eficiência. Não fornecendo suporte à autonomia quanto à coordenação, não tendo potencial de eficiência nas 4 dimensões do gerenciamento da informação.

Para Prusak e McGee (1994), nem todas as empresas possuem executivos com capacidade ou dedicação suficientes para atingirem uma abordagem federalista. Sempre existe a tentação de se buscar um monarca forte para concluir uma negociação interminável mediante um decreto de se deixar atrair mais uma vez pela visão utópica mais atraente pintada pelos técnicos e recair numa desagradável e brutal condição de **Conflito Feudal**.

É tarefa dos executivos de primeira linha criar uma mentalidade de gerenciamento interno que permita às formas mais benéficas e benignas de políticas de informação se desenvolverem. Tal desenvolvimento deve estar associado à informação processada pelos sistemas de IC e veiculada por meio da arquitetura de TI estrategicamente construída.

Conforme informações anteriores apresentadas, infere-se que a gerência de informação baseada no **Feudalismo**, ou simplesmente a gerência de TI Feudal, sustenta-se no fato de ser uma gerência de TI que impede o fluxo normal da informação dentro da organização, repassando-a de forma limitada.

Ainda para Prusak e McGee (1994), o **Feudalismo** é o tipo gerencial de TI que apresenta baixa pontuação com relação ao vocabulário, acesso e qualidade e apenas moderado com relação à eficiência.

Não fornecendo suporte à autonomia quanto à coordenação, não tendo potencial de eficiência nas 4 dimensões do gerenciamento da informação, medidas na Tabela 01, sobre a classificação dos modelos alternativos de políticas de informação. Ainda na gerência da informação **Feudal**, constata-se a presença do proprietário da informação e não do político da informação. No Feudalismo restringe-se, ainda, o estabelecimento de plataformas tecnológicas comuns, dificultando-se a presença e obtenção de modelos de informação mais democráticos.

## 2.8 O Problema Geral da Área de Inteligência Competitiva

Para Prescott; Miller (2005); Miller (2002) muitas vezes quando se trata de inteligência há uma falta de conexão inerente entre usuários e produtores de informação. Existem dificuldades gerais e barreiras da área de Inteligência Competitiva, tanto a nível de seus usuários, quanto a nível de seus produtores.

Entre elas, considerando-se o contexto da pesquisa, cita-se:

- Falta de credibilidade. A informação e a análise são organizadas por uma pessoa com pouca experiência no ramo, não sabendo o que realmente acontece com um concorrente importante.
- Perda de oportunidade. Muitos usuários precisam da informação hoje. Relatórios podem chegar com atraso de dias nas mãos dos tomadores de decisão.
- Recusa a dividir informações. Muitas vezes é difícil obter informações de campo. O axioma “conhecimento é poder” vigora amplamente em todos os quadrantes das organizações. Os colaboradores da inteligência receiam que, se revelarem o que têm na cabeça, perderão vantagens de posicionamento dentro da empresa.

- Falta de objetivos claros. Com frequência os usuários não são claros à equipe de IC, com relação ao tipo de decisão que pretendem tomar a partir de informações obtidas, desalinhando os produtos de suas necessidades.
- Barreiras organizacionais. (Com quem falar, falta de acompanhamento). As estruturas organizacionais estão cada vez mais complicadas; muitas empresas estão adotando organogramas matriciais. Em consequência, a prestação de contas e a responsabilidade ficam comprometidas em nome da proximidade com o cliente, acarretando problemas no acesso à informação pela equipe de IC.
- Orçamento baixo. Muitas empresas olham mais para os resultados financeiros do que para o que é feito. A equipe de IC é considerada uma “função-meio”, exigindo recursos que, se cortados, poderiam melhorar o resultado financeiro. E, em última análise, quando os cortes são feitos, a equipe de IC tem de fazer o mesmo, ou mais, com menos recursos. As questões financeiras dificultam as empresas de desenvolverem os seus programas de IC.
- Perda de foco. Os usuários consideram que não deveriam ser chamados apenas no último minuto. Quando pedem alguma inteligência, eles deveriam participar ativamente quanto à elaboração do relatório.
- Informações demais a serem computadas. Com todas as informações disponíveis hoje na Internet e com os serviços de assinatura de boletins de escritórios de pesquisa externos, o fluxo de informações acaba tornando impossível que os analistas de IC os analisem todos.
- A informação é muito superficial. Falta profundidade e em sua maior parte apresenta um ponto de vista de relações públicas como aquele transmitido pela mídia ou pelo concorrente. Falta de embasamento teórico e especialização de assuntos.
- Falta de identificação dos clientes. A quem a equipe de IC deve atender? Os vendedores? Os vinte executivos de mais alto nível na empresa? É necessária a definição exata do público potencial de colaboradores da IC.

- Gerentes arrogantes e desinformados. Profissionais em função de chefia que acreditam que seu currículo são comprovantes de seu domínio do setor em que atuam, sendo impossível fazê-los perceber de novidades do mercado.
- A imagem controvertida da atividade de inteligência, tendo seu conceito muitas vezes associado a um conceito negativo de espionagem e espionagem industrial.

Os problemas citados representam barreiras que dificultam sobremaneira a implantação da função inteligência nas organizações. E tais barreiras devem ser analisadas a fim de que o sucesso na implantação da IC seja uma realidade.

Complementando o raciocínio, citando Miller, “apesar da reconhecida significância da prática de Inteligência Competitiva, em uma organização, pouco se tem pesquisado para demonstrar como obter um processo eficaz de IC” (MILLER, 2002, p. 226).

Isso direciona os acadêmicos do assunto, contando com o trabalho de pesquisa, a tentar sanar essas deficiências.

## **2.9 Os Fatores Restritivos ao Processo de Implantação de um SICT**

Um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica não consegue ser implantado devido, entre outros casos, a fatores restritivos ou barreiras que impedem sua implementação estratégica em muitas empresas. Se as empresas pretendem aprender e obter sucesso, necessitam enfrentar estas barreiras ou bloqueadores da Inteligência Competitiva e da estratégia.

Para Passos (2002), as empresas precisam identificar suas tecnologias estratégicas para implantar um SICT, e os fatores restritivos impedem que isto ocorra.

Para Beer e Eisenstat,

Estas barreiras estratégicas denominam-se fatores restritivos silenciosos, pois acontecem sem a percepção dos principais líderes da empresa, já que não apresentam um sintoma externo, ou seja, trabalham por debaixo da superfície, reforçando as barreiras que bloqueiam a implementação e aprendizado organizacional da estratégia (BEER e EISENSTAT, 2000, P.01).

Os fatores restritivos são silenciosos porque raramente são anunciados publicamente. Essas barreiras silenciosas podem ser superadas, mas os líderes devem engajar as pessoas através de suas organizações em uma conversa honesta sobre estes fatores restritivos e as causas subjacentes.

Para Beer e Eisenstat (2000), as empresas possuem um largo conhecimento que, para serem competitivas, precisam desenvolver uma boa estratégia e organizar estruturas, sistemas, comportamento de liderança, políticas de recursos humanos, cultura, valores, processos administrativos e Inteligência Competitiva Tecnológica. Entre o ideal de alinhamento de estratégias e a realidade de implementação existem muitas dificuldades.

Ainda para Beer e Eisenstat (2000), os seis fatores restritivos silenciosos listados abaixo foram detectados em uma pesquisa, embora estrutura, sistemas, processos de gerenciamento e políticas de recursos humanos foram algumas vezes identificados. Tais fatores silenciosos e restritivos impedem que os líderes locais percebam as mudanças necessárias para implementação da estratégia e da aprendizagem organizacional.

Tais fatores restritivos são:

- Estilo *laissez faire* dos gerentes seniores.
- Falta de clareza na estratégia e prioridades conflitantes.
- Um time ineficaz de gerentes seniores.
- Comunicação vertical pobre.
- Coordenação pobre entre as funções.
- Habilidades de liderança e desenvolvimento inadequados.

Para os autores Beer e Eisenstat (2000), o problema tinha raiz em problemas fundamentais de administração de liderança, quais as tecnologias estratégicas, trabalho em equipe e direção de estratégia, e no comprometimento das pessoas em suas principais atividades (competências funcionais).

Para Miller (2002, P.148),

Uma fonte primária importante, na busca de informações, são pessoas dotadas de alguma especialização ou conhecimento do mercado como um fator decisivo na obtenção da Inteligência Competitiva tecnológica (MILLER, 2002, P. 148).

Segundo Prescott e Miller (2002), as empresas devem identificar suas tecnologias estratégicas, como um meio de permitir às organizações tomarem decisões estratégicas com aspectos tecnológicos de modo eficaz, a fim de respeitar a lógica dos negócios e conseguir vantagem competitiva diante dos concorrentes.

Ainda para estes autores,

As pessoas da organização, ou seja, os funcionários, ficam interessadas quando se lhes apresenta uma idéia e um plano para coletar e analisar informações de modo mais sistemático. Há muito entusiasmo com a possibilidade de ver informações que as pessoas têm na cabeça e nas gavetas utilizadas de forma mais eficaz do que no passado. (PRESCOTT e MILLER, 2002, P.353).

Tecnologias de ponta se tornarão prioritárias em termos de coleta e análise da informação. E isso é o que envolve as pessoas da organização, para Prescott e Miller (2002).

A seguir explica-se cada um destes fatores restritivos, segundo Beer e Eisenstat (2000), sendo que o principal deles, chamado de comunicação vertical pobre, não apenas dificulta a implementação das estratégias, mas também impede a discussão das próprias barreiras.

**O primeiro Fator Restritivo:** Estilo de gestão autoritário, arrogante e altivo, ou, então, desatento. Estilo *laissez faire* dos gerentes seniores (administração sênior). Aspectos na liderança exacerbam as tensões numa empresa. Os aspectos incluem um desconforto com conflito, freqüentes ausências no gerenciamento de uma aquisição, e o uso do time de ponta para questões administrativas ao invés de focar em discussões estratégicas. O desenvolvimento de uma coordenação torna-se necessário para implementar uma estratégia numa empresa, assim como no caso de gerentes de níveis mais baixos.

**O segundo e quinto fatores restritivos:** Estratégia pouco clara e prioridades que conflitam entre si. Débil coordenação entre funções, departamentos ou fronteiras. Prioridades conflitantes e coordenação pobre. Essas barreiras passam de mão em mão. Exemplificando: como ter duas estratégias competitivas que estão combatendo entre si com os mesmos recursos. O resultado é a existência de duas facções em torno dessas duas estratégias que estão dividindo a organização.

**O terceiro Fator Restritivo:** Equipe de gestão sênior ineficaz. Um time ineficaz de gerentes seniores. Ou seja, os membros do time de ponta operam com seu próprio estilo. Eles são como um grupo autoritário que se recusa a cooperar efetivamente com receio de perder o poder.

**O quarto Fator Restritivo:** Comunicação vertical pobre. Como indivíduos, os empregados reconhecem os problemas, mas eles receiam que os gerentes seniores não estejam abertos a diálogos e discussões. Os empregados suspeitam que o time da liderança prefere evitar ameaças potenciais e problemas embaraçosos e que as pessoas de níveis mais baixos fariam melhor se guardassem suas observações para si mesmos. Trata-se de um cinismo generalizado.

**O sexto Fator Restritivo:** Competências em liderança inadequadas em toda a linha. Habilidades de liderança e desenvolvimento inadequados. Neste caso, gerentes de níveis mais baixos não desenvolvem habilidades para lidar com mudanças, nem foram apoiados em liderança como *coaching* ou *training*. A situação exige compromisso com as causas.

É fundamental perceber e analisar como as seis barreiras interagem para bloquear a implementação de estratégia, aprendizado e Inteligência Competitiva. Individualmente, as seis barreiras incomodam. Avaliadas em conjunto, elas criam um círculo vicioso do qual é difícil de escapar. Para explicar essa interação, segundo Beer e Eisenstat (2000), agrupam-se em três categorias: qualidade de direção, qualidade de aprendizado e qualidade de implementação.



Três fatores restritivos relacionados à liderança ineficaz na parte de cima, dois relacionados à implementação. O sexto sugere que líderes e aqueles que implementam não estão nem falando honestamente sobre os problemas, nem aprendendo. Conforme a Figura-11 mostra:

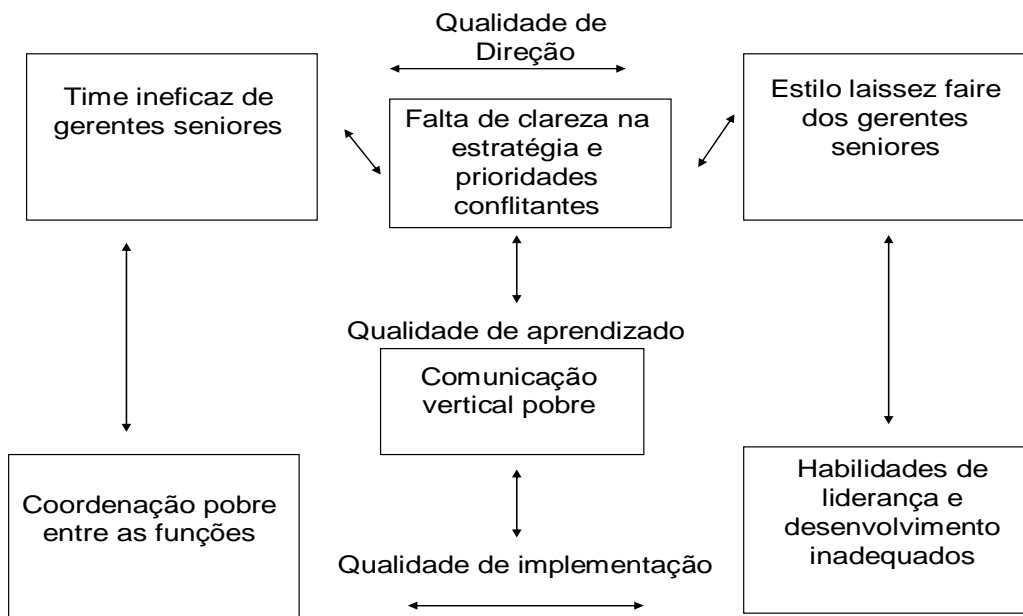


Figura 11 Como os seis fatores restritivos interagem

**Fonte:** BEER, M.; EISENSTAT, R.A.; The Silent Killers of Strategy Implementation and Learning. Sloan Management Review. Massachusetts Institute of Technology., ed. 2000.

Para Beer e Eisenstat (2000, p.05), “o baixo desempenho de uma empresa não é devido apenas às dificuldades competitivas, mas também como sua equipe gerencia, opera e como trabalha. Sendo necessário o trabalho como um time”.

### Qualidade de direção

Um time de liderança ineficaz, o estilo de abordagem *laissez faire* dos gerentes seniores e a falta de clareza na estratégia estão todos relacionados. Os CEOs e gerentes gerais geralmente ignoram os membros do time de seniores, adquirindo informações e dando ordens àqueles de níveis mais baixos – uma maneira infalível de afastar o grupo de liderança de se tornar um time eficaz. Gerentes com estilo *laissez faire*, por outro lado, enfraquecem o potencial do time, evitando discussões que possam causar conflitos ou por não levar em consideração os comentários de seus subordinados na elaboração de decisões.

É uma bandeira vermelha se o líder gerencia membros do time em uma base "um para um" e limita o grupo de discussões relativas a administração de problemas que não causam ameaças (BEER e EISENSTAT, 2000).

Trabalhar um-a-um torna-se incapaz de resolver conflitos que poderiam surgir perante o time todo. Este tipo de modelo mostra-se ser capaz de reduzir a confiança, reduzir a reformulação efetiva da estratégia, e, por fim, reduzir o desempenho dos negócios, particularmente em alguns ambientes de negócios dinâmicos.

O leque de declarações claras e atrativas da direção da estratégia priva muitos grupos da vontade comum de se reunir, que poderiam ajudá-los a crescer como um time. Um time de gerentes, sem vontade de gerenciar seus interesses individuais às necessidades do negócio, nunca serão capazes de desenvolver uma declaração clara de prioridades (ROGERS e BEER, 1999).

Estratégias de negócios efetivas giram em torno de fazer escolhas; decidir o que não fazer é tão importante quanto decidir o que fazer. As mentes funcionais que fazem parte do time de gerentes podem ganhar ou perder de acordo com as escolhas feitas. Segundo Beer e Eisenstat (2000, p.06), "Muitos times de topo escondem suas diferenças ao invés de confrontá-las diretamente".

### **Qualidade de aprendizado**

O bloqueio de uma comunicação vertical tem um efeito pernicioso na habilidade do negócio quanto à implementação e aperfeiçoamento da estratégia – em resumo, o aprendizado. Em muitas organizações, os documentos de planejamento estratégico vão muito bem em tendências tecnológicas de longo prazo e no ambiente competitivo, mas eles falham no âmbito de comunicação descendente acerca da história que mostra porque a mudança no mundo exterior à organização exige novas formas de trabalhar juntos. Os empregados nunca souberam como a estratégia afeta prioridades nem receberam nenhum guia mostrando as prioridades dos projetos. Tal questionamento se faz necessário, qual seja de: como um funcionário poderia decidir em situações diárias qual das atividades é a mais adequada em fazer o negócio se tornar um sucesso? (BEER e EISENSTAT, 2000).

A falta de consenso na estratégia e clareza enfraquece a comunicação efetiva ascendente, também.

Empregados, que não sabem para onde o negócio deveria se direcionar, não podem ajudar a chegar lá, nem avisar aqueles em níveis superiores quando a máquina estiver saindo dos eixos. Um estilo de gerenciamento de cima para baixo é geralmente a principal barreira para comunicação honesta ascendente e para o aprendizado organizacional.

A dificuldade de muitas organizações volta-se à necessidade de desenvolvimento de um diálogo aberto. Conforme revelaram Beer e Eisenstat (2000, p.09), “muitos funcionários vêem os gerentes seniores como desconectados com o que está acontecendo em níveis mais baixos”.

Se empregados encarregados com a tecnologia e com a implementação não podem contar aos gerentes seniores sobre os problemas, uma empresa não tem um sistema de aviso prévio. Apenas depois de os programas falharem, ações corretivas são tomadas. Apesar disso, muitas ações corretivas focam na essência, e não nos seis fatores restritivos silenciosos. Novos objetivos, recursos, programas técnicos e staff não resolverão a raiz do problema. Como o círculo vicioso persiste, os níveis mais baixos tornam-se cépticos. Eles passam a perceber que a falta de comunicação aberta e direta com a liderança sobre o papel deles no bloqueio da implementação da estratégia torna muito improvável que os problemas sejam corrigidos. Frustrados, eles adotam um ponto de vista passivo.

O comprometimento dos funcionários em fazer tudo de acordo com sua força para fazer do negócio um sucesso, fica perdido (BEER e EISENSTAT, 2000).

Conforme esclarecem Rogers e Beer (1999, p.10), “uma nova oportunidade de falar claramente com gerentes seniores revigora os funcionários e mostra como ela é oprimida quando os fatores restritivos silenciosos não podem ser discutidos abertamente”.

### **Qualidade de implementação**

Os três fatores restritivos silenciosos relacionados com gerentes seniores tornam muito difícil o desenvolvimento e a coordenação necessária de cima para baixo com as habilidades da liderança. Gerentes médios, de diferentes funções, negócios ou organizações do país, não possuem uma colaboração eficiente quando seus líderes estão pressionando-os em direções competitivas. Gerentes médios não vão se arriscar à rejeição por seus próprios chefes ou pares.

As tensões entre grupos internos de organizações vão-se gotejando aos poucos, até que cada grupo tenha certeza de que as prioridades do outro são erradas (ROGERS e BEER, 1999).

O entendimento da direção da estratégia ajuda a resolver as diferenças de perspectivas e libera a organização para seu propósito de ser persistente. Os gerentes de níveis mais baixos são mais capazes de exercitar o julgamento independentemente, se eles souberem onde o negócio está indo e por quê. Caso contrário, se algo inesperado ocorrer, seu único recurso é seguir as regras ou perguntar ao chefe. E o chefe pode ficar confuso acerca da estratégia que eles adotaram. Se o gerente geral é o único que tem toda a visão, todas as decisões maiores devem vir de cima. Esta é a sexta barreira, desenvolvimento da liderança de forma inadequada de cima para baixo (ROGERS e BEER, 1999).

Para Beer e Eisenstat,

gerentes seniores que exercitam o gerenciamento de cima para baixo falham ao prover a oportunidade de desenvolvimento de liderança. Ainda, alguns desses gerentes seniores são constantemente surpreendidos em achar uma pequena quantidade de pessoas para percorrer programas multifuncionais. Gerentes seniores demonstram falta de talento de gerenciamento e concluem que gerentes de níveis mais baixos não podem lidar com aumento de responsabilidade, provocando um círculo vicioso (BEER e EISENSTAT, 2000, p.13).

Em organizações que se conhecem, gerentes seniores estão interessados em investir recursos na educação para gerenciamento e em programa de planejamento de sucessão, e, quando se usa descobrir porque a empresa tem dificuldades em desenvolver gerentes em primeiro lugar, descobre-se que os cinco assassinos silenciosos causam o sexto. De acordo com os empregados, o CEO e seus relatórios diretos, muitas vezes, é um time ineficaz. Eles operam em campos separados, sem vontade de abrir mão de suas melhores pessoas para conhecer as necessidades das outras unidades de negócio - mesmo sabendo que o desenvolvimento de experiências são largamente aceito como uma das melhores formas para uma organização para desenvolver futuros gerentes. As pessoas têm medo de discutir barreiras com os gerentes seniores, que estão, portanto, impedidos de aprendizado que bloqueia o desenvolvimento do gerenciamento.

Tal conceito mostra que a empresa precisa mais do que novos sistemas de recursos humanos e educação de gerenciamento, precisa atacar os fatores restritivos silenciosos da Inteligência Competitiva Tecnológica e da Estratégia (ROGERS e BEER, 1999).

Portanto, para Beer e Eisenstat (2000), não há mudança sem começar por limpar estes fatores restritivos e não há implantação de um SICT, sem que estes fatores silenciosos sejam dirimidos ou até eliminados. O que será possível com boas práticas, pois estas são para eliminá-los.

Tais fatores restritivos impedem a equipe de gestão de topo na formulação de uma direção clara e de um ambiente de discussão dos problemas que bloqueiam a coordenação cruzada que terá de haver. Incapazes de realizar esta discussão franca, não conseguirão acordar em que sentido a estrutura, os papéis e as responsabilidades terão que mudar para se conseguir a implantação de um SICT.

As estruturas organizacionais requerem uma equipe de topo muito eficaz, comunicação totalmente aberta e a capacidade de confrontar e resolver os conflitos construtivamente.

Já Strassmann (2000) contribui apresentando o conceito de mais dois fatores restritivos, o que denominou de “Fatores Restritivos silenciosos da Produtividade e da Inteligência Competitiva”. Para Strassmann (2000), tais fatores são originados por erros habituais de só olhar os custos e esquecer-se dos custos invisíveis, pois aparecem posteriormente, já que estão associados ao investimento inicial.

Ainda, conforme e recomenda Strassmann (2000), devem-se analisar todos os custos, ou seja, além do *Hardware* e *Software*, custos com a programação, o desenvolvimento de sistemas, a manutenção, consultoria, recrutamento e formação das pessoas, tempo ocupado pela gestão na mudança, com os seguros, atrasos de fornecedores e com a redução temporária da eficiência, derivada do arranque de novos sistemas e possíveis resistências. A seguir relacionam-se estes fatores:

- Decisões de investimento em tecnologias de informação mal tomadas, derivadas de deficiente ou nula avaliação econômica.
- Defasagem temporal no processo de aprendizagem e adaptação por parte dos Recursos Humanos à nova tecnologia.

Para o autor são procedimentos como os descritos e apresentados a seguir os responsáveis pelo surgimento de tais fatores restritivos silenciosos, e que também impedem à implantação de um SICT, impedindo também a obtenção de vantagem competitiva, estratégia e produtividade para a empresa que os possui.

Tais procedimentos são:

1. Investir em tecnologias de informação inocentemente, pensando que, com tecnologia, o retorno está sempre garantido.
2. Investir em TI por intuição e fé, pensando que sempre dará certo.
3. Investir em TI por obrigação, pensando sempre que se deve acompanhar o último grito da evolução da tecnologia.
4. Investir no momento errado.
5. Investir sem olhar os “custos invisíveis”, ou seja, não avaliar todos os custos.
6. Investir isoladamente numa dada função ou setor da empresa, a pedido (por pressão) do *lobby* organizacional ou profissional interno respectivo, sem interligar os sistemas e sem perspectiva de abarcar toda a cadeia de valor em que se insere, e até o ambiente externo à empresa.
7. Investir em TI só porque reduzem custos associados a processos administrativos, ou seja, Investir no *upgrading* sem apostar na formação dos recursos humanos, ou seja, em competências técnicas, ou seja, em Inteligência Competitiva Tecnológica.

Portanto, identificados alguns fatores restritivos constantes na literatura e outros fatores restritivos, propostos pelo autor, na implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva tecnológica, compara-se através da Figura-12, a seguir, como esclarecedora e parte desta pesquisa.

Fatores Restritivos desta Pesquisa	Fatores Restritivos segundo a Literatura - Beer; Eisenstat(2000), Strassmann (2000)
<p>1. Tipologia Gerencial de TI desfavorável</p> <p>2. Ignorância Conceitual / Desconhecimento sobre SICT</p> <p>3. Inexistência de <i>Benchmarking</i> Tecnológico</p> <p>4. Falta de Políticas e Diretrizes Organizacionais para ICT</p> <p>4.1. Inexistência de Investimento para a ICT</p> <p>4.2. Falta de estratégia corporativa ao desenvolvimento de capacidades internas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo <i>laissez faire</i> dos gerentes seniores.</li> <li>• Falta de clareza na estratégia e prioridades conflitantes.</li> <li>• Um time ineficaz de gerentes seniores.</li> <li>• Comunicação vertical pobre.</li> <li>• Coordenação pobre entre as funções.</li> <li>• Habilidades de liderança e desenvolvimento inadequados.</li> <li>• Decisões de investimento em tecnologias de informação mal tomadas, derivadas de deficiente ou nula avaliação econômica.</li> <li>• Defasagem temporal no processo de aprendizagem e adaptação por parte dos Recursos Humanos à nova tecnologia</li> </ul>

Figura 12 – Comparativo dos fatores restritivos da pesquisa.

**Fonte:** Desenvolvida pelo autor.

### 3. Metodologia da Pesquisa

#### 3.1 O Modelo da Pesquisa

A pesquisa caracterizou-se como um estudo exploratório, utilizando-se fontes secundárias. De acordo com Tripodi et al. (1981), o estudo exploratório tem por finalidade principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, a fim de fornecer hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Quanto aos procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação dos fenômenos, o estudo se desenvolveu num ambiente que preconizou a abordagem qualitativa. O método qualitativo, segundo Richardson (1999), caracteriza-se pelo não-emprego de instrumental estatístico como base no processo de análise de um problema, ou seja, não se atém a numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.

Utilizou-se a pesquisa bibliográfica para a formação do referencial teórico e do estudo de caso como delineamento da pesquisa, centrado em uma única organização. Sendo que a pesquisa bibliográfica, segundo Cervo; Bervian (1983), busca explicar um problema com base em referenciais teóricos já publicados. Podendo ser utilizada independentemente ou como parte de uma pesquisa descritiva ou experimental. Tendo por finalidade conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado acerca de determinado assunto ou problema.

Segundo Kerlinger (1980), uma variável é um “símbolo ao qual são atribuídos algarismos”, ou “propriedades de objetos que podem ser medidas”. Uma variável independente é uma variável que se supõe influenciar outra variável, chamada de variável dependente, sendo que os cientistas tiram conclusões, podendo fazer previsões pela análise e comportamento relativo das variáveis dependentes em relação às variáveis independentes e entre si.

Conforme já apresentado, o objetivo proposto desta pesquisa é:

**Identificar e levantar a presença de fatores restritivos para o caso da Implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva tecnológica (SICT) em Empresa de Base Tecnológica (EBT) selecionada.**



Nesta pesquisa, explorar-se-á a presença dos fatores restritivos no processo de implantação de um SICT, numa empresa de base tecnológica, por meio de um questionário semi-estruturado, com questões abertas e fechadas. Os fatores restritivos a serem explorados serão:

1. **Tipologia Gerencial de TI desfavorável**
2. **Ignorância Conceitual / Desconhecimento sobre SICT**
3. **Inexistência de *Benchmarking* Tecnológico**
4. **Falta de Políticas e Diretrizes Organizacionais para ICT**

A Figura 13 explicita os principais fatores restritivos ao processo de implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva tecnológica.

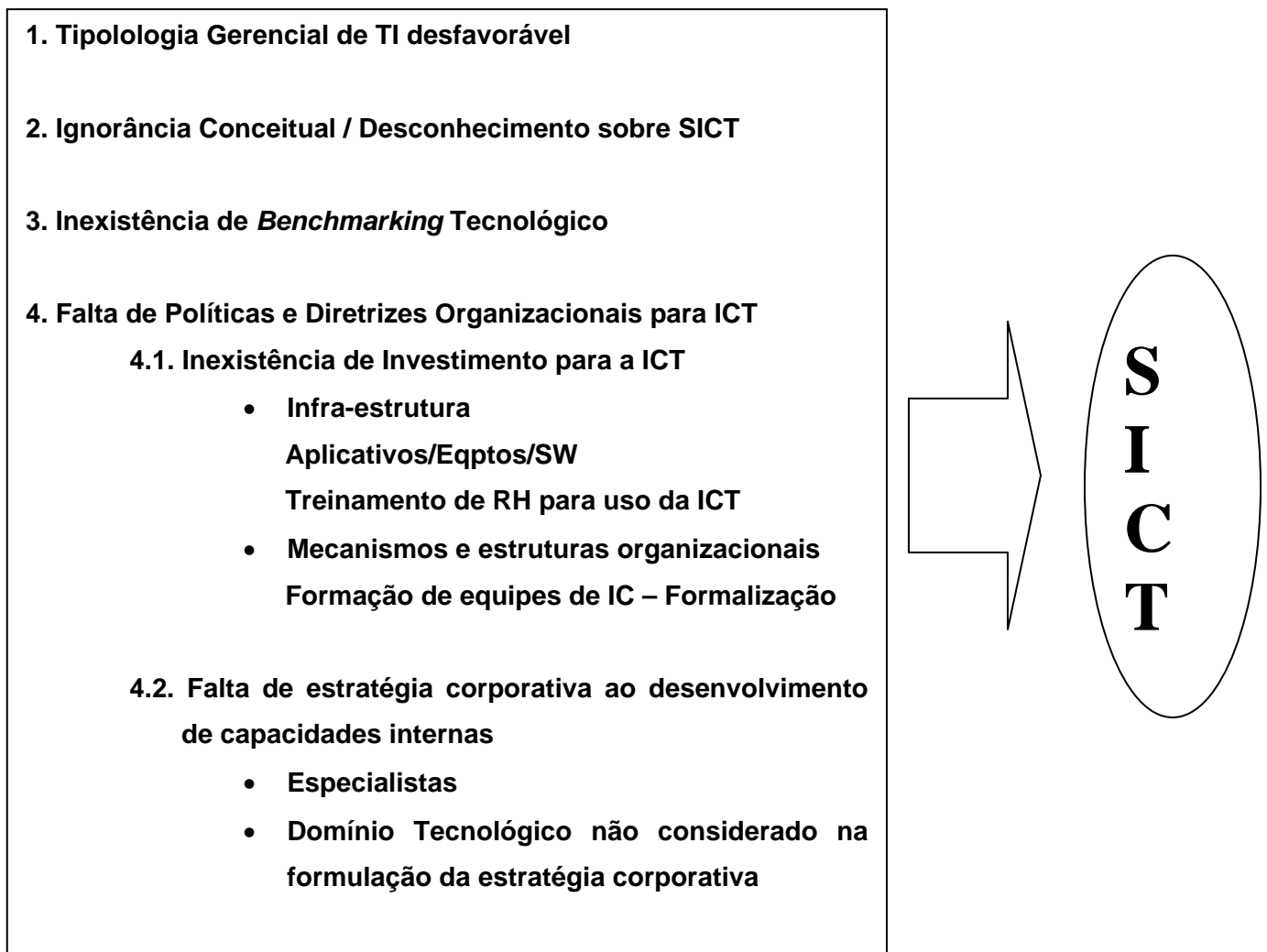


Figura 13 – Principais fatores restritivos ao processo de implantação de um SICT.  
**Fonte:** Desenvolvida pelo autor.

1. **A Tipologia Gerencial de TI desfavorável.** Para Mcgee; Prusak (1992), é o gerenciamento da informação por unidades de negócios (BIOS) ou funcionais, que definem suas próprias necessidades de informação e repassam uma informação limitada à empresa em geral.
2. **A Ignorância Conceitual / Desconhecimento sobre SICT.** Para Cubillo (1997), pode ser estabelecida quando da falta de informação qualificada que dê embasamento teórico para solucionar problemas ou direcionar para a solução destes, originando uma limitação e restrição no uso de um sistema de TI.
3. **Inexistência de Benchmarking Tecnológico.** Para Jonash; Sommerlatte (1999), delimita o espaço de competitividade da organização no que tange à perda da vantagem competitiva pelo fornecimento de produtos e serviços abaixo da qualidade esperada e exigida pelo mercado e, na maioria das vezes, determinada pela concorrência. Ausência do estudo dos concorrentes, para compreensão do que é crítico no próprio desempenho.
4. **Falta de Políticas e Diretrizes Organizacionais para ICT.** O que se verifica para Turban et al. (2005), que a aquisição, operação, segurança e manutenção de sistemas de TI podem custar um volume de dinheiro considerável. O planejamento, organização, implementação, operação e controle dos recursos de informação e computação da organização precisam ser feitos com muita destreza. Caracteriza-se também pelo fato de a organização não possuir capacidade de inovação de sua tecnologia, acompanhando o mercado ditado por seus concorrentes. O nível de maturidade de uso da IC é ainda incipiente, ou seja, informal, o grande potencial de inovação de produtos e serviços para Silva; Menezes (2001), costuma estar concentrado na fronteira do conhecimento, em diferentes tipos de profissionais. Isto implica dizer que para inovar é preciso a combinação de áreas diferentes. A inovação surge da interação de várias especialidades. Neste caso, ter uma visão multidisciplinar é uma maneira de fazer com que as oportunidades sejam claramente percebidas por aqueles que as enxergam sob uma visão unidisciplinar.

### **3.2 - A Unidade de Análise e Amostragem**

Para selecionar-se o caso analisado, decidiu-se, mediante uma entrevista semi-estruturada preliminar, selecionar uma empresa de base tecnológica para realizar um estudo de caso em profundidade, uma vez que possuía os requisitos necessários para o estudo proposto, além de sua natureza e constituição.

Esta empresa é destacada pelo ranking de uma revista de informática de grande circulação nacional como sendo uma empresa que processa milhões de informações e milhares de reais, devido ao seu porte, e também por ser a empresa responsável pelo processamento de dados e informações de toda a PMSP (Prefeitura Municipal de São Paulo). Tal afirmação deve-se ao fato de São Paulo ser uma das maiores cidades do mundo.

Esta empresa é de base tecnológica e, atualmente, não possui um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica. Dado este contexto, o estudo proposto foi visto como sendo de grande utilidade para a própria empresa, o que garante um grande apoio por parte das pessoas entrevistadas, nos vários níveis da estrutura organizacional. A empresa estudada é a Cia de Processamento de Dados do Município de São Paulo – PRODAM.

### **3.3 A Escolha do Método de Estudo de Caso**

O estudo de caso, de acordo com Raupp; Beuren (2003), predomina nas pesquisas em que se deseja aprofundar conhecimentos a respeito de uma situação específica. Esses autores salientam que o pesquisador tem a oportunidade de verificar *in loco* os fenômenos a serem pesquisados.

No presente caso, a natureza desta pesquisa é, como já dito, exploratória. Objetivo desta pesquisa é muito mais a compreensão, pelo menos parcial, mas mais processual do fenômeno da Inteligência Competitiva Tecnológica, sendo, portanto, segundo Moreira (2002), se quisermos alocar o método fenomenológico a alguma corrente de pesquisa, fatalmente ele estará mais bem referenciado como “pesquisa qualitativa”.

Segundo Sellitz et al. (1974), a pesquisa qualitativa abdica total ou quase totalmente das abordagens matemáticas (estatística descritiva e inferencial) no tratamento dos dados, trabalhando preferencialmente com as palavras: oral e escrita, com sons, imagens e símbolos, etc., mais adequada a uma pesquisa exploratória.

Para Acevedo; Nohara (2004), denomina-se delineamento da pesquisa a forma com que os dados são coletados e controlados no processo de investigação. A literatura apresenta várias classificações de delineamentos, onde podem ser identificados dois grandes grupos de delineamentos: os que utilizam dados secundários e os que utilizam dados primários.

Entre os delineamentos que utilizam dados primários estão os levantamentos, a pesquisa experimental, a pesquisa *ex post facto* e os estudos de caso.

Segundo Gordon (2001), o Estudo de Caso é uma ferramenta metodológica que tem sido utilizada pelos pesquisadores da área, incluindo-se aí alguns grandes nomes da atualidade, como Michel Porter, Gary Hamel e outros.

Ainda, segundo o autor, inferir uma teoria a partir de um estudo de caso é um resultado importante que se busca, quando se utiliza o método de forma sistêmica.

Yin (2005) diz que o estudo de caso é uma descrição e análise compreensiva de uma situação. Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como”, “por quê” e “quais”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Existem situações em que o Estudo de Caso é a única forma de entender um fenômeno complexo, como, por exemplo, e especificamente os fatores restritivos na implantação de um SICT, em que a literatura ainda é muito escassa.

Segundo Aaker et al. (1995), “estudo de caso é uma descrição e análise compreensiva de uma situação” (Aaker et al. 1995, p. 174).

Acevedo; Nohara (2004) alinham-se também à definição de Mattar(1996), ao especificarem os objetivos da pesquisa exploratória como: Proporcionar maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado, permitindo assim que o pesquisador delimite de forma mais precisa o problema. Geralmente, a pesquisa exploratória é a primeira etapa de uma investigação maior que também abrangerá outros níveis de pesquisa.

Embora os estudos de caso tenham sido tachados de “cientificamente sem valor” (Kerlinger, 1980, p. 56), porque não atendem às exigências mínimas do planejamento para comparação, eles têm um papel científico importante. Sendo o estudo de caso um delineamento da pesquisa, sua importância está no pressuposto de que, ao se conhecer muito bem como ocorre o fenômeno em um ou poucos indivíduos, empresas ou situações, podem-se levantar hipóteses sobre como o fenômeno ocorre em geral. Sendo, portanto, para Gil (1996), o estudo de caso, bastante apropriado em pesquisas exploratórias e não apropriado para estudos explicativos, já que não se podem generalizar os resultados encontrados nesse estudo.

Assim, segundo Cooper; Shindler (2003), um único estudo de caso bem planejado pode representar um desafio importante para uma teoria e simultaneamente ser a fonte de novas hipóteses e constructos.

### **3.4 Protocolo do Estudo de Caso**

Para Yin (2005), um protocolo de estudo de caso tem apenas uma coisa em comum com um questionário de levantamento: ambos convergem para um ponto que é o de coletar dados. Sendo o protocolo uma das principais táticas para aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso; destina-se a orientar o pesquisador ao realizar a coleta de dados a partir de um estudo de caso único (mesmo que o caso único pertença a uma série de casos em um estudo de casos múltiplos).

Assim como descreve o mesmo autor, de uma forma geral, o protocolo do estudo de caso deve apresentar as seguintes seções:

- Um visão geral do projeto do estudo de caso – objetivos e patrocínios do projeto, questões do estudo e leituras importantes sobre o tópico que está sendo investigado.
- Procedimentos de campo – apresentação de credenciais, acesso aos locais do estudo de caso, fontes gerais de informações e advertências de procedimentos.

- Questões do estudo de caso – as questões específicas que o pesquisador do estudo de caso deve manter em mente ao coletar os dados, planilha para disposição específica de dados e as fontes em potencial de informações ao se responder cada questão.
- Guia para o relatório do estudo de caso – esboço, formato para os dados, uso e apresentação de outras documentações, e informações bibliográficas.

Ainda segundo Yin (2005), analisando esses tópicos, pode-se inferir a importância do protocolo como sendo o responsável por lembrar o tema do estudo de caso, antecipar-se a vários problemas, a forma como os estudos de caso devem ser completados, identificando o público para o seu relatório de estudo de caso.

Ainda segundo Yin (2005),

“Um protocolo de estudo de caso é mais do que um instrumento. O protocolo contém o instrumento, mas também os procedimentos e regras gerais que devem ser seguidas usando o instrumento. O protocolo é dirigido para uma parte totalmente diferente daquela de um instrumento. sendo desejável possuir um protocolo para o estudo de caso em qualquer circunstância...”. (YIN, 2005, p. 63).

O protocolo é uma das principais técnicas para aumentar a confiabilidade do estudo de caso, e a certeza de dados fidedignos.

Sendo assim, sugere-se que sejam enfatizadas as seguintes tarefas nos procedimentos de campo:

- Conseguir acesso à organização-chave e/ou aos entrevistados-chave;
- Munir-se de recursos suficientes para o trabalho em campo (material, local p/ anotações etc.)
- Desenvolver um procedimento para receber ajuda ou orientação de outros investigadores;
- Criar um cronograma relacionando as atividades de coleta de dados em períodos específicos de tempo;
- Preparar-se para a ocorrência de eventos inesperados (mudança na disponibilidade dos entrevistados).

Para atingir os objetivos optou-se por obedecer ao Protocolo de Estudo de Caso proposto por Gordon (2001), conforme especificado na Figura 14 a seguir:

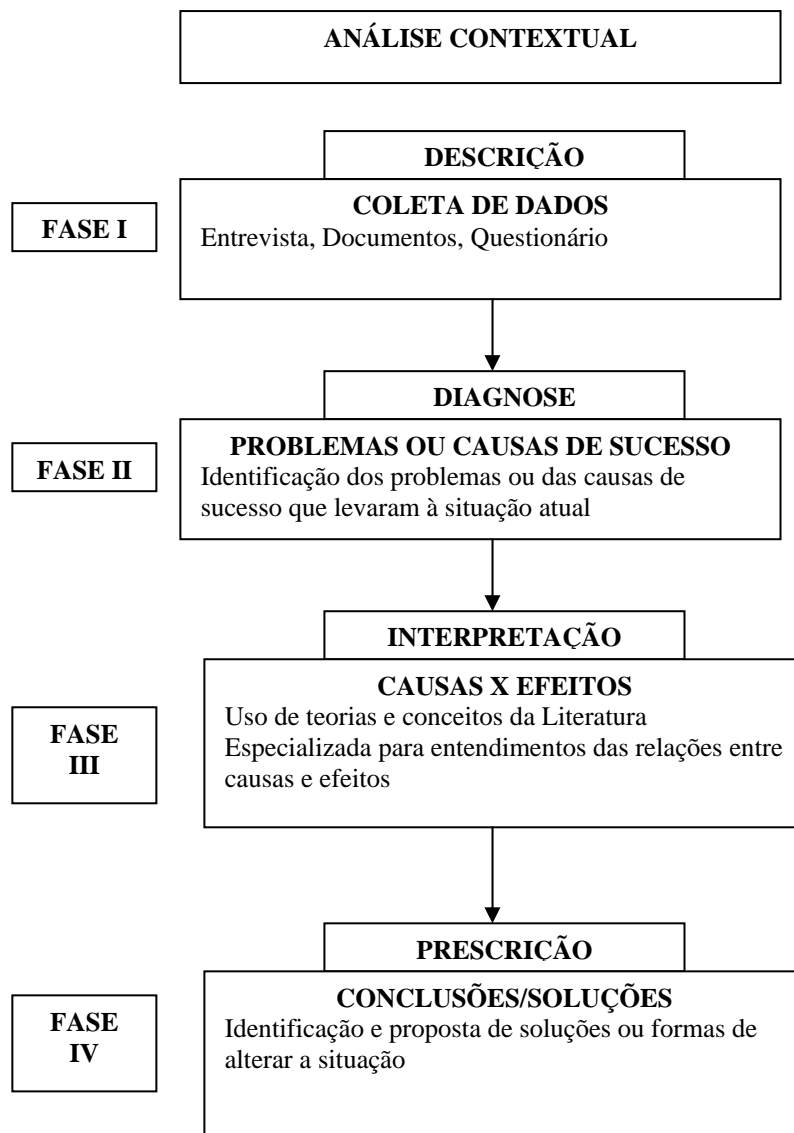


Figura 14 – Protocolo do Estudo de Caso.

**Fonte:** Gordon, J.R.. A Diagnostic Approach to Organizational Behavior, Boston: Allyn & Bacon, 2001, p.7, adaptado por Rodrigues, L.C.

### 3.4.1 Roteiro do Questionário

Seguindo as recomendações de Yin (2005), apresentam-se alguns procedimentos de campos que deverão ser seguidos:

- Obtenção de acesso a pessoas-chave: uma vez conseguida a colaboração da empresa, procura-se identificar as pessoas que atuam com o processamento das informações e que responderão ao questionário.
- Recursos em campo: é imprescindível o roteiro de entrevista e material de auxílio na coleta das informações, como material de escritório, telefones de contato, para procedimento de aplicação do questionário.
- Agenda das atividades de coleta de dados: sempre a aplicação do questionário.

Conforme a revisão teórica apresentada anteriormente neste trabalho, o processo de Inteligência Competitiva tem início com a etapa de planejamento, cujo principal objetivo é identificar o problema de inteligência e os requisitos de inteligência prioritários, mais conhecidos como KITs (*Key Intelligence Topics*).

Com base na entrevista desenvolvida por Jan Herring (1999), questionários foram aplicados com gerentes e diretores da empresa PRODAM, determinando o grupo dos executivos, e com os analistas e programadores, determinando o grupo dos técnicos, a fim de se levantar as necessidades de inteligência e a possível existência de fatores restritivos ao processo de implantação de um SICT na empresa, além de outras informações relevantes.

### 3.4.2 Coleta de Dados

Quanto aos procedimentos de coleta de dados, adotou-se, inicialmente, um questionário com perguntas fechadas, a ser realizado com o nível institucional tático e com os técnicos da empresa selecionada, ou seja, nível operacional.

Para Yin (2005), existem seis fontes de evidência que devem ser o foco da coleta de dados para os estudos de caso: (1) documentação, (2) registros de arquivos, (3) entrevistas e questionários, (4) observação direta, (5) observação participante e (6) artefatos físicos.



Nesta pesquisa, com relação aos dados secundários (documentação, registros de arquivos e artefatos físicos) serão obtidos pelo pesquisador nas dependências da empresa estudada. Os documentos relevantes no caso desta pesquisa são:

- Organograma da empresa.
- Cópia de matérias de imprensa arquivadas.
- Bancos de dados de sistemas de informações gerenciais, no caso de sistemas de processamento de transações.

### 3.4.3 Procedimentos de Campo

Seguindo as recomendações de Yin (2005), apresentam-se alguns procedimentos de campo que deverão ser seguidos:

**Obtenção de acesso a pessoas chave:** identificar as pessoas responsáveis pela estratégia da informação internamente na organização. Acompanhando carta de apresentação, solicitando a colaboração para esta pesquisa, no intuito de agendar uma entrevista.

Prevê-se a aplicação de questionário a ser realizado com o nível institucional e com os técnicos da empresa selecionada.

**Recursos em campos:** o pesquisador deverá estar portando o questionário impresso. Folhas para anotações, material para apontamentos, uma cópia da carta de apresentação.

**Agenda para atividade de coleta de dados:** deverá constar a relação dos sujeitos da pesquisa que responderão ao questionário.

Não serão utilizadas as observações, tanto direta quanto participativa, devido a restrições de tempo e impossibilidade dos entrevistados.

Com relação aos dados secundários (documentação, registros em arquivos e artefatos físicos) deverão ser acessados, pesquisados e obtidos pelo próprio pesquisador, com o objetivo de aumentar a riqueza de detalhes sobre o estudo de caso aumentando a confiabilidade da pesquisa.

### 3.5 Problematização

Yin (2005) coloca que existem três condições para se determinar qual método deve ser utilizado para a pesquisa: a) no tipo de questão de pesquisa proposta; b) na extensão de controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais atuais; c) no grau de enfoque em acontecimentos contemporâneos em oposição a acontecimentos históricos. O mesmo autor resume em um quadro as situações mais adequadas para cada estratégia de pesquisa, conforme mostra o Quadro 2 a seguir:

**Quadro 02: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa.**

<b>Estratégia</b>	<b>Forma de questão de Pesquisa</b>	<b>Exige Controle s/ eventos Comportamentais</b>	<b>Focaliza acontecimentos contemporâneos</b>
<b>Experimento</b>	como, por quê	sim	sim
<b>Levantamento</b>	quem, o que*, onde quantos	não	sim
<b>Análise de Arquivos</b>	quem, o que*, onde, quantos	não	sim/não
<b>Pesquisa Histórica</b>	como, por quê	não	não
<b>Estudo de Caso</b>	como, por quê (**)	não	sim

\* Questões sobre “O que”, quando perguntadas como parte de um estudo exploratório, pertence a todas as cinco estratégias. “What”, no original. O termo também pode ser traduzido por “Qual” ou “Quais”.

\*\* Cabe aqui também explicitar “o que”, quando num estudo de caso, buscam-se as causas do objeto/evento em estudo.

**Fonte:** YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005, 3. ed.

Assim sendo, justifica-se a escolha do método de estudo de caso pelos seguintes motivos:

a) A questão da pesquisa é do tipo “**Quais**”, em que se recomendam todos os tipos de pesquisa, inclusive o estudo de caso.

b) Não é possível obter controle sobre os eventos comportamentais, sendo, portanto, descartada a estratégia de experimento.

c) O estudo que se pretende realizar é sobre um tema recente nas organizações.

Yin (2005) coloca que, para os estudos de caso, são especialmente importantes cinco componentes de um projeto de pesquisa:

- (1) As questões de um estudo;
- (2) Suas proposições, se houver;
- (3) Sua unidade de análise;
- (4) A lógica que une os dados às proposições;
- (5) Os critérios para interpretar as constatações.

A questão deste estudo corresponde ao problema da pesquisa apresentado. Neste estudo não foram colocadas proposições e sim objetivos gerais e específicos, que direcionarão esta pesquisa.

Para Yin (2005), o trabalho de coleta de dados é fundamental na realização de estudos de caso. O uso de múltiplas fontes de evidência permite o desenvolvimento da investigação em várias frentes – investigar vários aspectos em relação ao mesmo fenômeno. As conclusões e descobertas ficam mais convincentes e apuradas já que advêm de um conjunto de corroborações. Além disso, os potenciais problemas de validade de constructo são atendidos, pois os achados, nestas condições, são validados com várias fontes de evidência.

A análise das evidências é o menos desenvolvido e mais difícil aspecto da condução de um Estudo de Caso. O sucesso depende muito da experiência, perseverança e do raciocínio crítico do investigador para construir descrições, interpretações que possibilitem a extração cuidadosa das conclusões. Um tratamento – organização e tabulação dos dados ajuda a análise.

Ainda Yin (2005), mais importante nesta fase é ter-se definida uma estratégia analítica geral já que isso significa tratar imparcialmente as evidências, extrair conclusões analíticas e apresentar interpretações e descrições alternativas. O papel da estratégia geral é ajudar o investigador a escolher entre diferentes técnicas e a completar com sucesso a fase analítica da pesquisa. Há duas maneiras de se formatar a estratégia geral: basear-se nas proposições teóricas – referencial teórico – ou desenvolver uma criativa descrição do caso.

Ainda segundo Yin (2005), basear-se em proposições teóricas é a forma mais comum para se analisar as evidências de um caso. Os objetivos e o “*design*” iniciais do estudo presumivelmente foram baseados sobre essas proposições, as quais refletem um conjunto de questões de pesquisa, revisões da literatura e novos “*insights*”. De fato, como as proposições de certa forma modelam o plano de coleta de dados deve-se dar prioridade a essa estratégia geral. Sendo assim, as proposições podem fornecer a orientação teórica que direcionará a análise do estudo. Isso ajuda a focalizar a atenção sobre certos dados e a ignorar outros, além de auxiliar a organizar o estudo como um todo e a definir explicações alternativas a serem examinadas – proposições teóricas sobre relações causais – perguntas do tipo “como?” “por quê?” – podem ser úteis para direcionar a análise do estudo de caso.

A estratégia de descrição é menos preferível, servindo de alternativa quando não se tem um referencial teórico.

Buscam-se identificar ‘links’ causais entre variáveis e eventos observados, e/ou registrados quando do levantamento de campo. A descrição está para uma avaliação qualitativa assim como a mensuração para uma avaliação quantitativa.

A construção ou o uso de ‘categorias’ deve ser buscado em qualquer das duas alternativas de análise apresentadas acima. Análises orientadas por categorias já testadas em outros estudos, ou teoricamente fundamentadas, oferecem qualidade ao trabalho. Para Yin (2005), a busca da explicação deve ser intensa durante todo o processo de condução do estudo. Afinal, a categoria mais importante, ao lado do caráter preditivo dos achados pelo método científico, é a explicação. Para explicar um fenômeno deve-se especificar um conjunto de ‘*links*’ causais.

Para garantir entendimento sobre os fatores restritivos, o autor desta pesquisa disponibiliza a figura 15, onde se apresentam de forma esquemática a problematização da pesquisa envolvendo os principais fatores restritivos numa eventual adoção de um SICT em EBT selecionada. Esta EBT pode perder mercado perante sua concorrência, pelo fato de não haver nenhuma lei que garanta que só esta empresa, por ser do governo, poderá prestar serviço aos seus clientes. Não existe garantia de tal fato. Portanto, empresas do mercado poderão atender os clientes desta EBT selecionada, o que não dá garantia de exclusividade.

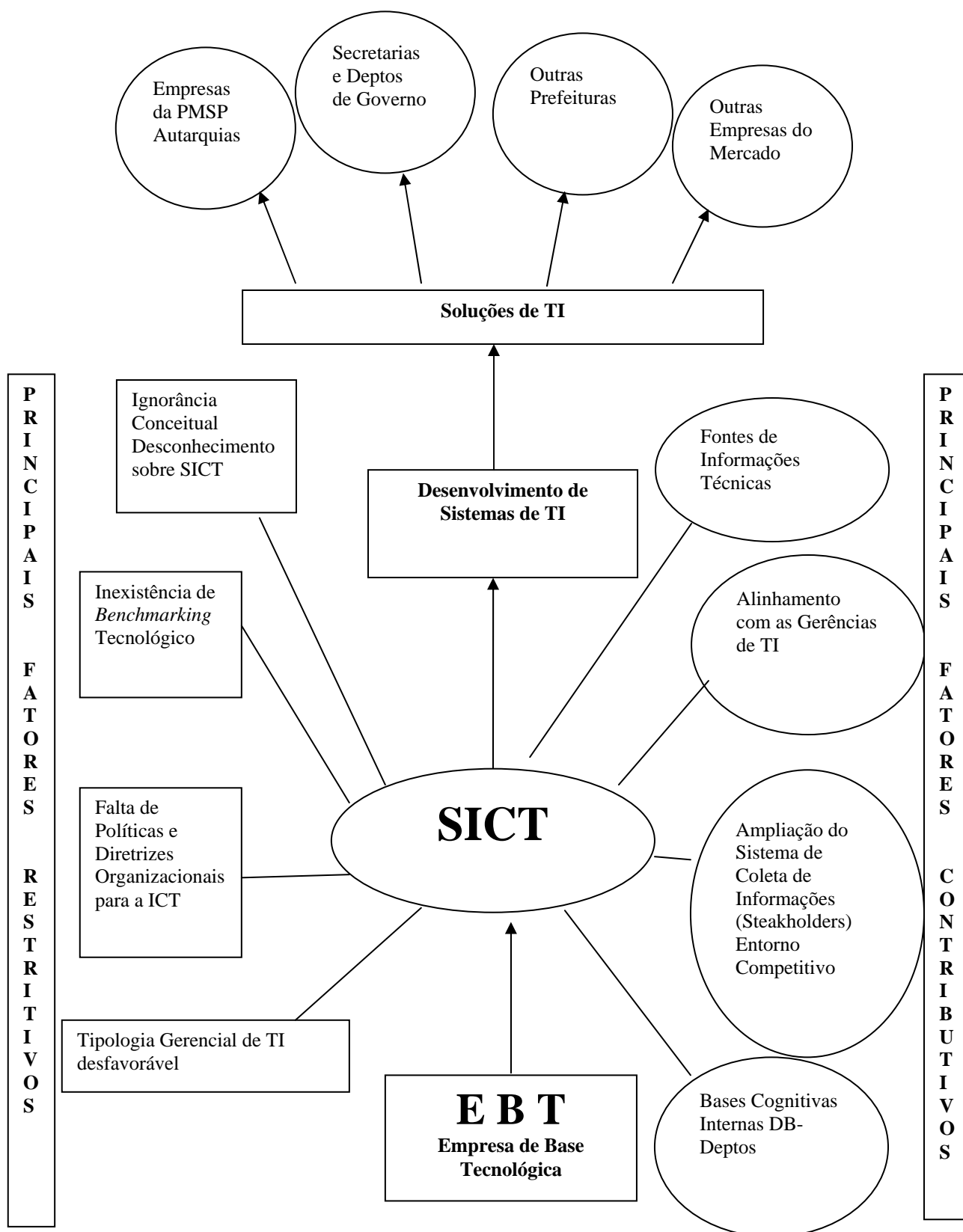


Figura 15: Problematização do estudo.  
**Fonte:** Desenvolvida pelo autor.

### 3.6 Constructo da Pesquisa

Acevedo; Nohara (2004), define constructo como construção puramente mental, criada a partir de elementos mais simples para ser parte de uma teoria. “São abstrações mentais que são utilizadas para representar a realidade” (ACEVEDO; NOHARA, 2004, p. 54).

Ainda segundo Acevedo; Nohara (2004), em pesquisa científica, é importantíssimo medir os constructos, e, para isso, é necessário encontrar variáveis que representem o constructo. No entanto, as variáveis podem ser medidas de muitas formas diferentes e, para isso, o pesquisador precisa relatar de forma precisa como medir as variáveis no seu estudo, isto para que outros pesquisadores possam replicar ou avaliar seu estudo. Sendo importante relatar qual foi a definição operacional da variável, neste caso, denominada indicador, que foi utilizada.

Selltiz et al. (1987), indica que uma escala é definida como o conjunto de todos os valores possíveis de uma variável. Medir uma variável significa dizer que se está associando um conjunto de algarismos ao conjunto de valores da variável em questão.

Neste caso, ainda Selltiz et al. (1987) fornecem um exemplo clássico da literatura que é o de renda. Ou seja, a variável em questão poderia ter uma escala formada por duas categorias: renda alta e renda baixa.

Acevedo; Nohara (2004) indicam que, a partir da revisão bibliográfica, pode-se tomar conhecimento dos constructos que os estudos anteriores utilizaram para representar o fenômeno investigado. Além disso, por meio de pesquisas anteriores também se podem identificar as variáveis, as definições operacionais e as escalas já consolidadas na literatura. Desta forma, o pesquisador poderá utilizá-las no seu trabalho, ou propor mudanças em algumas delas para encontrar resultados estatisticamente mais relevantes.

Na Figura 16, a seguir, apresenta-se o constructo desta pesquisa.

<b>Conteúdo</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Fontes</b>	<b>Perguntas</b>
Contexto	Caracterizar o ambiente de operação da PRODAM	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Infra-estrutura de TI	Identificação da infra-estrutura de TI que apóia os SICT	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	1, 2
Caracterização da Gerência de TI	Identificação da tipologia gerencial de TI na PRODAM	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	7, 8, 9
Existência de SICT	Identificação da existência formal ou informal de um SICT	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	7, 9,11
Caracterização e operação do SICT	Identificação das características operacionais do SICT	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	9, 10, 11
Identificação dos fatores impeditivos ou restritivos	Identificação semi-indutiva dos fatores impeditivos de implantação de um SICT, na visão dos entrevistados.	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	09, 10, 11
Política de SICT	Verificar a existência de uma Política e diretriz na PRODAM em SICT	Verificar “se” e “como” isto constitui um fator restritivo na implantação de um SICT	Questionário	10, 12, 13

Figura 16: Constructo da Pesquisa.

**Fonte:** Desenvolvida pelo autor.

### 3.7 Confiabilidade e Validade da Pesquisa

Uma limitação do estudo de caso é a sua representatividade, visto que não permite generalizações, devendo ser considerado apenas dentro do caso pesquisado. Mesmo assim, segundo Selltiz (1974), esta limitação não invalida este método, uma vez que o objetivo é provocar, e não testar hipóteses, aumentando a compreensão sobre um determinado problema.

Yin (2005), coloca que é possível a generalização analítica, em que as teorias desenvolvidas previamente são padrões para comparar os resultados empíricos do estudo de caso.

Mas dois aspectos são muito importantes e devem ser considerados. É o caso da validade e da confiabilidade.

Kerlinger (1980), coloca que a validade da pesquisa diz respeito a se você está realmente medindo o que deseja e pensa que está medindo. Sendo difícil de ser avaliada, principalmente em uma pesquisa exploratória qualitativa.

Da mesma forma, Selltiz (1974) “raramente um pesquisador sabe, de antemão, se sua medida tem validade satisfatória, a não ser que isso tenha sido demonstrado em estudos anteriores, referentes à mesma característica”.

Yin (2005) coloca três tipos de validade, a saber:

- Validade de Constructo: que é assegurar as medidas operacionais corretas para os conceitos a serem estudados. A preocupação com este critério de validade começou já na apresentação do modelo conceitual da pesquisa, onde se procurou colocar os conceitos pretendidos no levantamento da pesquisa.
- Validade Interna: que não se aplica a esta pesquisa, pois não se realizará a análise de relações causais.
- Validade Externa: que é o domínio para o qual a pesquisa pode ser generalizada. Porém conforme já apresentado, a pesquisa é restrita ao caso estudado, não sendo possível uma generalização. Mas isto não invalida a possibilidade de aplicação da metodologia que se utilizará nesta pesquisa, para outros casos com as devidas adaptações.



Por se tratar de um estudo de caso, não se tem condições de medir estatisticamente a confiabilidade da pesquisa, porém, foi tomada uma série de medidas para aumentar sua confiabilidade. Foi elaborado o protocolo de estudo de caso, de forma a conferir maior objetividade ao processo de coleta de dados.

Várias pessoas foram entrevistadas na organização, para confrontação e análise de diferentes percepções sobre os fatores restritivos ao processo de Implantação de um SICT, de forma a minimizar vieses pessoais sobre este assunto.

Mesmo com estes cuidados, o método utilizado possui várias limitações decorrentes da subjetividade das respostas.

### **3.8 Limitações da Pesquisa**

O estudo apresenta, como principal limitação, não poder ser generalizado para outras organizações, uma vez que este estudo de caso, com sujeitos sociais identificados intencionalmente, aplica-se apenas a PRODAM.

Isto, porém, não inviabiliza a possibilidade de realizar generalizações analíticas (Yin, 2005). Ou seja, com a devida adaptação crítica, esta pesquisa pode ser muito útil a outras empresas da mesma natureza e de base tecnológica que pretendam implantar SICT (Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica).

Também ser útil a acadêmicos interessados em replicar e disseminar este estudo, ou, ainda, avançar com novos estudos referentes ao tema.

O estudo não abrangeu o processo de Inteligência Competitiva Tecnológica no seu todo. A análise das informações que vão gerar o conhecimento externo, não foi contemplada.

Como outra importante limitação desta pesquisa constata-se que a PRODAM é gerida por normas e regulamentos, ou seja, administrada com base em regulamentação, o que difere das Empresas de Base Tecnológica do mercado e de empresas privadas. Devido a sua natureza constitutiva pública, gera-se uma forma de operação e uma cultura própria nesta empresa, o que cria na PRODAM um protótipo cultural, ou seja, uma cultura normativa regida pela norma e pelo regulamento. O que se pode identificar na PRODAM é uma estrutura operacional Weberiana.

De acordo a Swedberg (2005), no modelo weberiano os atributos da burocracia moderna incluem a impessoalidade, a concentração dos meios da administração, um efeito de nivelamento entre as diferenças sociais e econômicas e a execução de um sistema da autoridade que é praticamente indestrutível.

Devido a isso, não é possível a generalização deste estudo no sentido de aplicação a outras EBTs e empresas do mercado, e conclusões só são aplicáveis apenas ao contexto da empresa estudada.

## **4. Apresentação do Estudo de Caso**

### **4.1 Apresentação da Empresa - PRODAM**

A PRODAM, Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo, é uma empresa de economia mista, onde a Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP) detém 50% + 1% das ações, sendo considerada uma das muitas empresas da prefeitura. Caracteriza-se por ser uma Empresa de Base Tecnológica, do setor de Tecnologia da Informação.

A função principal desta empresa é processar todos os dados referentes ao Município de São Paulo, já que é uma empresa de TI (Tecnologia da Informação).

Os dados processados são referentes aos municípios, secretarias de governo, departamentos, subprefeituras, etc.

Como prestadora de serviços e integradora de soluções de tecnologia da informação e comunicação, a PRODAM procura disponibilizar sistema de TI para os vários órgãos do município ligados à Prefeitura, e ao próprio município.

Foi criada em 1971, com a finalidade de contribuir para a organização administrativa da Prefeitura da Cidade de São Paulo. Consolidou-se ao longo de sua história como instrumento de gestão da mais alta importância.

Apóia a prefeitura na elaboração das políticas de informação e de informática da Cidade, assim como atua na modernização dos órgãos e entidades municipais, oferecendo serviços nas áreas de Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC), viabilizando um atendimento de qualidade à população e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico.

Os Sistemas desenvolvidos pela PRODAM estão dirigidos principalmente para automação da gestão pública, geoprocessamento, aplicações para as áreas de educação, saúde, esporte, cultura e outras, além de acompanhamento de diversificados processos administrativos. Seus principais sistemas compreendem assuntos como: IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) / ISS (Imposto sobre Serviços) / Multas de Trânsito / Taxa do Lixo e muitos outros sistemas, compreendendo um total de 450 sistemas divididos em alta e baixa plataforma.

Possui um parque tecnológico extremamente diversificado, utilizando-se de tecnologia de ponta e de computadores de grande porte IBM, além de vários Servidores, e utiliza-se de tecnologia Microsoft, Oracle, Sybase, entre tantas outras.

Atualmente a empresa conta com um quadro funcional de 1000 empregados, e um faturamento de 120 milhões de reais. (PRODAM, 2007).

A estrutura executiva da Empresa tem, em seu mais alto nível hierárquico, a Presidência; tantas Diretorias quantas fixadas no Estatuto Social (Anexo I) e demais Unidades a elas subordinadas.

Está estabelecido, pelo Estatuto Social, que ao Diretor - Presidente compete promover a estruturação executiva da Companhia. A estrutura executiva complementa-se com o estabelecimento dos seguintes níveis hierárquicos :

- Departamento
- Divisão
- Seção
- Turno

No contexto organizacional da Empresa, além da estrutura executiva, podem ser incluídas Assessorias , como órgãos de apoio.

Uma Assessoria pode ficar subordinada à Presidência, à Chefia de Gabinete ou a uma Diretoria.

As propostas de estruturação e de atualização organizacional, desenvolvidas em nível mínimo de Departamento, devem ser encaminhadas ao Departamento de Planejamento e Organização - DPO, que coordenará os trabalhos objetivando consolidar estruturas parciais, denominações, siglas e códigos de centros de custo para cada Unidade organizacional envolvida. As especificações projetadas para cada Unidade devem ser apreciadas pelo Departamento proponente, cujo titular as encaminha para aprovação da Diretoria à qual é subordinado, "*ad referendum*" da presidência. (PRODAM, 2007).

A estrutura é matricial, e cada unidade de negócios ou departamento se reporta ao seu superior na organização, conforme mostra a figura 6.

Uma Presidência e cinco Diretorias, chamadas internamente de: Relacionamento com o Cliente, Desenvolvimento e Tecnologia, Infra-Estrutura, Administração e Finanças e Participação, diretorias sob responsabilidade desta presidência. Contando também, com cinco departamentos de assessoria e um de Planejamento e Controle.

As diretorias de Relacionamento (DRC) são de negócios, e a Diretoria de Desenvolvimento e Tecnologia (DDT) é voltada à tecnologia, especificamente, ou seja, desenvolvimento de sistemas e programação.

A PRODAM embora sendo uma empresa de TI da PMSP e possuindo a obrigatoriedade de executar serviços para a Prefeitura de São Paulo, possui concorrentes, já que é facultado a PMSP solicitar serviços de TI para empresas do mercado. A lei orgânica do Município de São Paulo faculta à Prefeitura este tipo de serviço. Fato importante então, no sentido de a PRODAM buscar sempre atender a seus clientes e usuários dos sistemas, por ela criados e desenvolvidos, da melhor maneira possível, procurando obter vantagem competitiva perante seus eventuais concorrentes. Ainda que pode esta empresa fornecer serviços para outras empresas, sejam elas do setor público, no caso outras prefeituras, ou do setor privado, no caso de várias empresas do mercado.

De constituição pública e de base tecnológica, A PRODAM foi criada para fornecer soluções em TI para a gestão mais eficiente e mais automatizada de todas as instituições públicas do município de São Paulo. Atualmente é a maior empresa desenvolvedora de sistemas de TI no Brasil (PRODAM, 2007).

## **4.2 Amostragem e Perfil dos Sujeitos da Pesquisa**

Antes de serem analisados os dados e detalhes referentes à pesquisa realizada, é importante tecer alguns comentários sobre a população ou universo considerado.

Vergara (2000) alerta para o fato de que a população é um conjunto de elementos a serem tratados em um estudo; sendo a amostra apenas uma parte dessa população, ou universo.

Ao se definir um universo, é preciso que se leve em conta também o elemento de pesquisa, ou seja, a unidade sobre a qual se procura obter os dados, a unidade amostral, a abrangência e o período de tempo.

No caso específico desta pesquisa foram caracterizados os seguintes elementos:

- Elemento de pesquisa: Profissionais da empresa PRODAM (Executivos e Técnicos)
- Unidade amostral: Profissionais da Área de Negócio e da área de Tecnologia, conforme mostra o Organograma da empresa.
- Abrangência: Presidência, Diretorias de relacionamento com o cliente e de tecnologia.
- Período de tempo: Dezembro de 2007.

A amostra utilizada nesta pesquisa foi de 49 sujeitos da pesquisa, sendo 19 executivos e 30 técnicos, ou seja, todos os funcionários da empresa (senso). Com relação à estrutura organizacional, compreende-se ser o grupo dos executivos é formado por profissionais do nível estratégico e tático, e o grupo dos técnicos formado por profissionais do nível operacional da empresa PRODAM, empresa de base tecnológica e estudada neste trabalho. Portanto, o grupo dos técnicos é formado pelo Presidente, Diretores e Gerentes, e o grupo dos técnicos, formado por Analistas de Negócios, Analistas de TIC e Programadores.

Objetivando uma melhor compreensão da pesquisa em questão, cumpre ressaltar que a mesma busca o cruzamento de informações, que segundo Yin (2005), aumenta a confiabilidade da pesquisa. Portanto aplicou-se o questionário para 19 executivos, caracterizando o grupo dos executivos, sendo distribuídos conforme Gráfico 01, e da mesma forma aplicou-se o mesmo questionário para 30 técnicos, caracterizando o grupo dos técnicos, distribuídos conforme Gráfico 02.

Busca-se com estes cruzamentos de informações, além de aumentar a confiabilidade da pesquisa, como já mencionado, identificar possíveis desalinhamentos entre os grupos, visto que para se ter sucesso na implantação de um SICT, é necessário um trabalho de identificação dos fatores restritivos que impedem sua implantação, no sentido de conseguir evitá-los.

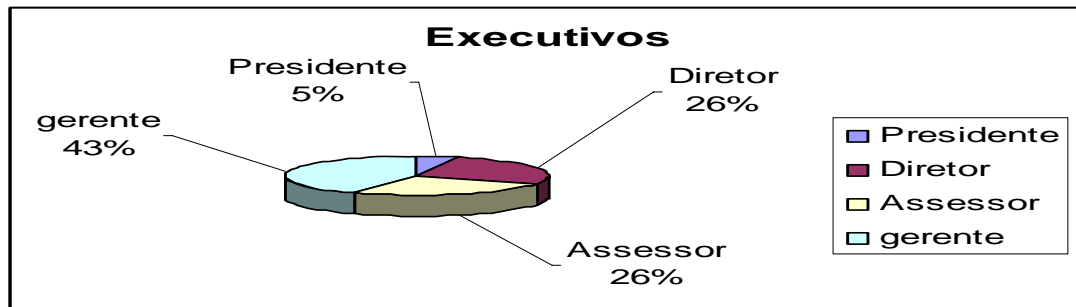


Gráfico 01: Sujeitos da Pesquisa – Executivos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa.

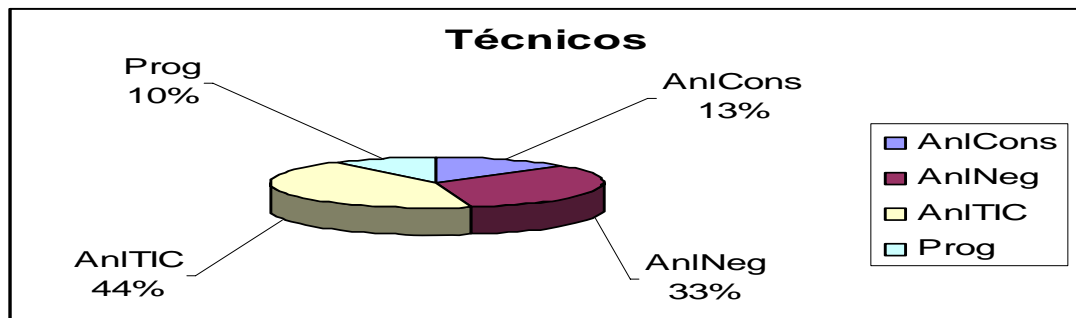


Gráfico 02: Sujeitos da Pesquisa – Técnicos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa.

### 4.3 Análise e Interpretação dos Dados

A seguir apresentam-se os dados extraídos do questionário aplicado na Empresa PRODAM, e que se referem aos fatores restritivos na implantação de um SICT na Empresa PRODAM.

#### Questão-1

Na sua opinião, a PRODAM possui tecnologia de ponta em sua área de operação, ou seja, você considera que a PRODAM utiliza-se das tecnologias mais avançadas, disponíveis hoje, para gerar seus produtos?

Discordam	58 %
Não Concordam Nem Discordam	37 %

Tabela 02: Questão-1 - Executivos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa

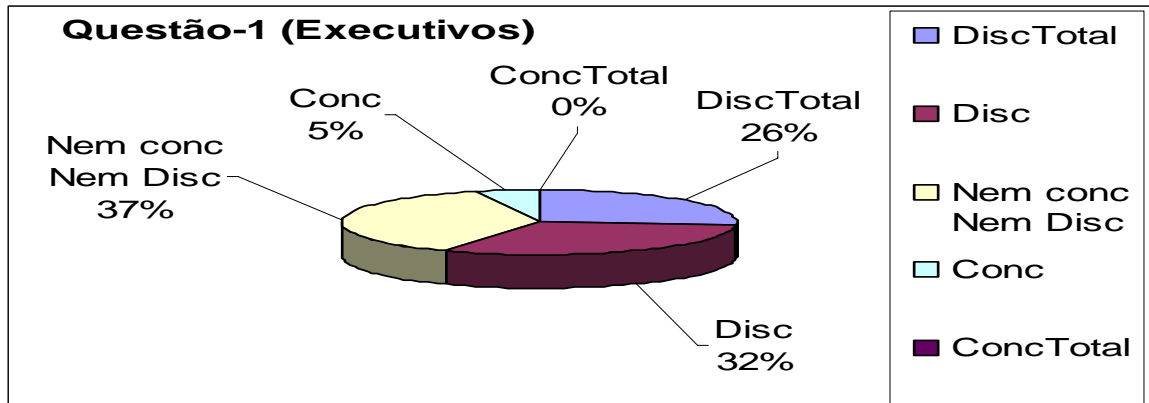


Gráfico 03: Questão-1 - Executivos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa.

O uso de tecnologias avançadas é muito importante no caso de uma empresa conseguir desenvolver sistemas com qualidade, o que objetiva uma maior vantagem competitiva, ainda mais no caso de uma empresa de base tecnológica.

Verifica-se que 58% dos executivos da empresa PRODAM discordam que a empresa pesquisada disponha ou utilize tecnologias avançadas, ou de “ponta” existentes no mercado, que auxilie no desenvolvimento de sistemas, com qualidade, aos seus clientes e usuários. Enfim, gera seus produtos sem a utilização de tecnologias sofisticadas e avançadas.

O que se percebe, que a não utilização de tecnologias avançadas, é um fator não contributivo e restritivo, para que a empresa obtenha uma maior vantagem competitiva perante sua concorrência.

Os outros 37% dos executivos não concordam e nem discordam deste questionamento, podendo relacionar-se esta posição com a falta de conhecimento sobre o assunto, embora tal tese não possa ser comprovada veementemente.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Discordam	86 %
Não Concordam Nem Discordam	7 %

Tabela 03: Questão-1 - Técnicos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa

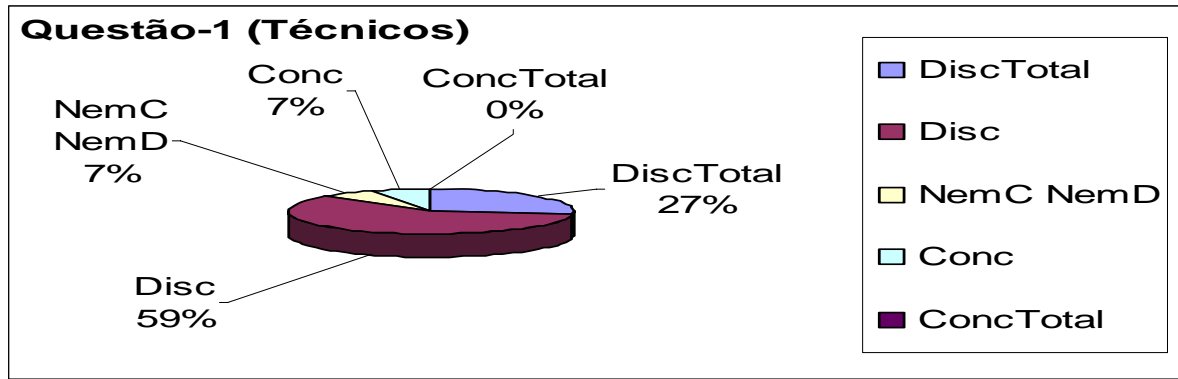


Gráfico 04: Questão-1 - Técnicos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa.

No caso dos Técnicos, verifica-se que 86% discordam que a empresa pesquisada utilize-se de tecnologias avançadas e desenvolvidas que auxilie no desenvolvimento de sistemas, com qualidade, aos seus clientes e usuários.

Ou seja, os produtos da empresa PRODAM são gerados sem a utilização de tecnologias avançadas e disponíveis no mercado.

Percebe-se, que a não utilização de tecnologias avançadas, é um fator não contributivo e restritivo, para que a empresa obtenha uma maior vantagem competitiva perante sua concorrência, assim como verificado nas respostas dos executivos.

Apenas 7% dos Técnicos não concordam e nem discordam deste questionamento, podendo relacionar-se esta posição com um melhor conhecimento do assunto, em relação aos executivos da empresa, embora tal tese também não possa ser comprovada veementemente.

E, ambos os casos, verifica-se que a grande maioria dos Executivos e Técnicos discordam que a empresa se alinhe ao mercado com relação ao uso de tecnologia desenvolvida e de ponta, o que pode tornar-se um fator restritivo com relação ao ganho de vantagem competitiva diante de seus concorrentes.

## Questão-2

Considerando que Tecnologia seja o conhecimento técnico e científico disponível numa organização, capaz de gerar ferramentas, processos e materiais utilizados para fins específicos, em sua opinião, na PRODAM, há ou não investimento em Tecnologia?

Pouco Investimento	63 %
Moderado Investimento	37 %

Tabela 04: Questão-2 - Executivos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa



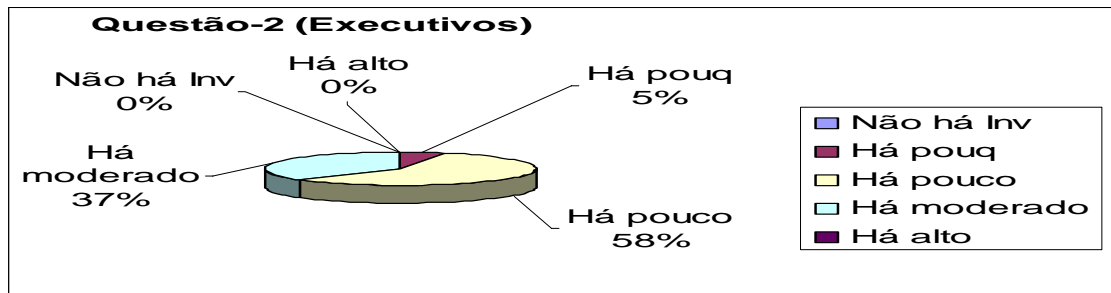


Gráfico 05: Questão-2 - Executivos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa

O conhecimento técnico e científico de uma organização, é capaz de gerar ferramentas e processos, que podem ser utilizados, para obter uma maior competitividade perante os concorrentes.

Com relação a esta questão, verifica-se que 63% dos executivos da empresa PRODAM afirmam que ela não investe em tecnologia. Não se preocupando em criar ou investir num conhecimento técnico e científico capaz de promover e contribuir com uma maior Inteligência Competitiva no mercado. E 37 % afirmam que a empresa possui um investimento moderado, não sendo, portanto, um investimento expressivo capaz de promover mudanças com relação à Inteligência Competitiva.

Ou seja, mudança no sentido de obter uma maior vantagem competitiva perante a concorrência, pois lhe faltará conhecimento técnico e científico em seu quadro de colaboradores para promover tais mudanças.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Pouco Investimento	74 %
Moderado ou Não há Investimento	26 %

Tabela 05: Questão-2 - Técnicos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

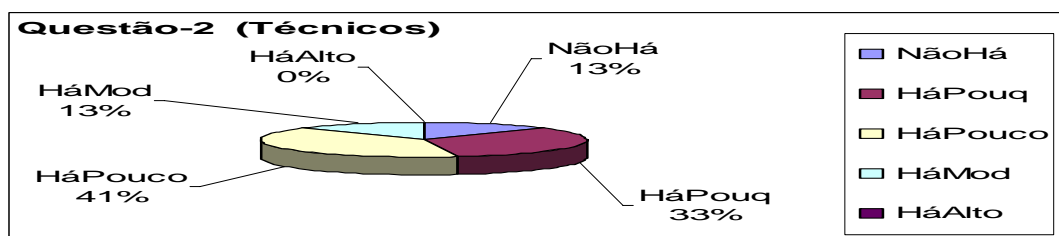


Gráfico 06: Questão-2 - Técnicos da Empresa PRODAM.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa

Do total de Técnicos da PRODAM, 74% afirmam que a empresa não investe em tecnologia, pois há pouco ou pouquíssimo investimento. Também os Executivos afirmam, com esta questão, que a PRODAM não vem se preocupando em criar ou investir num conhecimento técnico e científico capaz de promover e contribuir com uma maior Inteligência Competitiva no mercado.

Os restantes 26 % afirmam que a empresa possui um investimento moderado ou até não há investimento neste caso, não sendo, portanto, um investimento expressivo capaz de promover mudanças com relação à Inteligência Competitiva, como já comentado no caso dos Executivos da empresa.

Tanto os Executivos quanto os Técnicos da empresa PRODAM são unânimes em afirmar que há pouco investimento em tecnologia, ou seja, na obtenção de conhecimento técnico e científico, o que demonstra que a empresa não possui maturidade no que tange a esta questão, extremamente importante no alinhamento competitivo no mercado.

### Questão-3

Na sua percepção, a infra-estrutura de TI existente na PRODAM auxilia o desenvolvimento dos Sistemas de Informação (SI) com qualidade para seus clientes/usuários?

Concordam	84 %
Discordam ou Não Conc e Nem Disc	16 %

Tabela 06: Questão-3 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

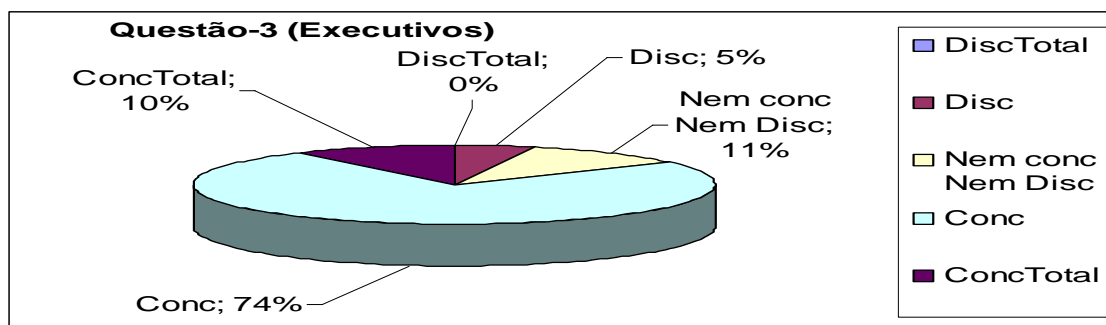


Gráfico 07: Questão-3 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

A infra-estrutura de TI é muito importante no caso de uma empresa conseguir desenvolver sistemas com qualidade, o que objetiva uma maior vantagem competitiva, ainda mais no caso de uma empresa de base tecnológica.

Verifica-se que 84% dos executivos da empresa PRODAM concordam que a empresa pesquisada disponha de uma infra-estrutura de TI capaz de auxiliar no desenvolvimento de sistemas, com qualidade, aos seus clientes e usuários.

Percebe-se, que a infra-estrutura é um fator contributivo, para que a empresa forneça qualidade aos seus clientes.

Os outros 16% dos executivos discordam ou não concordam e nem discordam deste questionamento, sendo então uma pequena porcentagem dos executivos que afirmam que a infra-estrutura de TI na PRODAM não auxilia no desenvolvimento de seus produtos com qualidade aos seus clientes.

No caso dos Técnicos, observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Discordam	57 %
Não Concordam e Nem Discordam	10 %
Concordam	33 %

Tabela 07: Questão-3 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

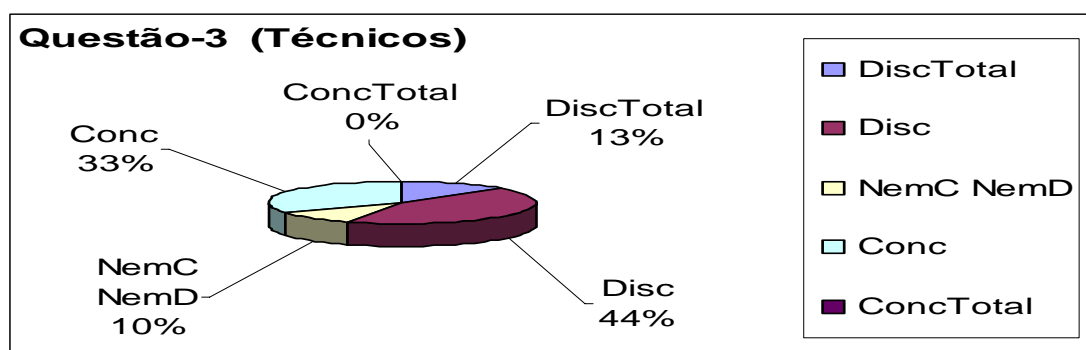


Gráfico 08: Questão-3 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Do total de Técnicos da PRODAM, 57% discordam que a infra-estrutura existente na empresa auxilia no desenvolvimento dos sistemas de informação (SI) com qualidade aos seus clientes e usuários, sendo um número expressivo.

Os outros 10% não concordam e nem discordam, podendo relacionar-se esta posição com a falta de conhecimento sobre o assunto, embora tal tese não possa ser comprovada veementemente.

Já os 33% dos Técnicos concordam com o questionamento, qual seja da empresa possuir uma infra-estrutura que auxilia no desenvolvimento de seus sistemas de informação com qualidade ao seus clientes e usuários.

#### Questão-4

Na sua percepção, a infra-estrutura de TI existente na PRODAM auxilia o desenvolvimento dos Sistemas de Informação (SI) dentro dos prazos estipulados pelos clientes/usuários?

Discordam	57 %
Não Concordam e Nem Discordam	11 %
Concordam	32 %

Tabela 08: Questão-4 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

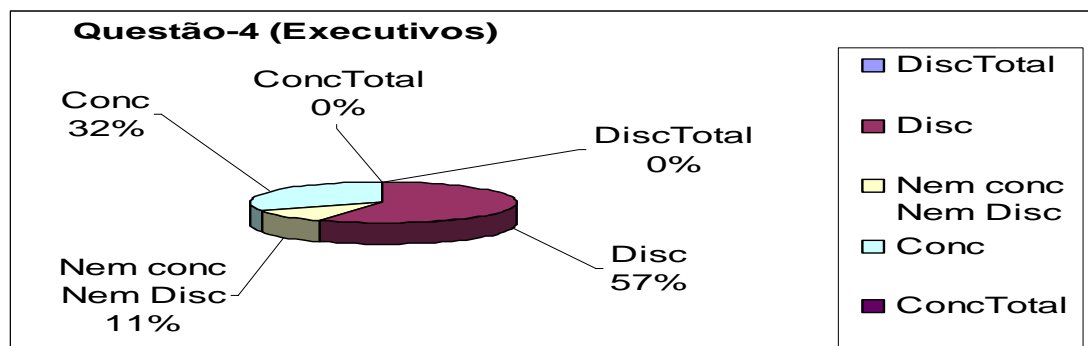


Gráfico 09: Questão-4 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

A infra-estrutura de TI é muito importante no caso de uma empresa conseguir desenvolver sistemas com qualidade, o que objetiva uma maior vantagem competitiva, ainda mais no caso de uma empresa de base tecnológica. Verifica-se que 57% dos executivos da empresa PRODAM discordam que a empresa pesquisada disponha de uma infra-estrutura de TI capaz de auxiliar no desenvolvimento de sistemas, dentro dos prazos estipulados pelos seus clientes e usuários.

Percebe-se, que a infra-estrutura, neste caso, é um fator não contributivo, para que a empresa forneça serviços dentro dos prazos estabelecidos por seus clientes. Os outros 11% dos executivos não concordam e nem discordam deste questionamento, sendo, então, uma pequena porcentagem dos executivos que afirmam que a infra-estrutura de TI na PRODAM não auxilia no desenvolvimento de seus produtos dentro de prazos estabelecidos por seus clientes. E os 32%, contrariam os anteriores, ao afirmarem que concordam com tal questionamento.

No caso dos Técnicos, observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Discordam	67 %
Não Concordam e Nem Discordam	10 %
Concordam	23 %

Tabela 09: Questão-4 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

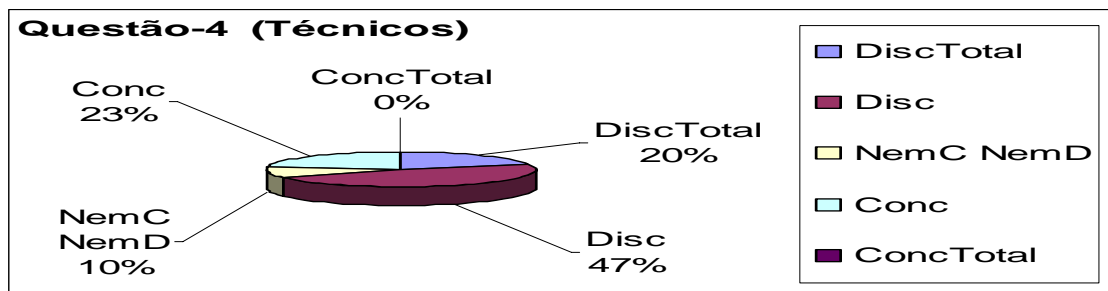


Gráfico 10: Questão-4 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se que 67% dos Técnicos da empresa PRODAM discordam que a empresa pesquisada disponha de uma infra-estrutura de TI capaz de auxiliar no desenvolvimento de sistemas, dentro dos prazos estipulados pelos seus clientes e usuários. O que se percebe que a infra-estrutura, neste caso, é um fator não contributivo, para que a empresa forneça serviços dentro dos prazos estabelecidos por seus clientes.

Os outros 10 % dos Técnicos não concordam e nem discordam deste questionamento, sendo então, uma pequena porcentagem dos executivos que afirmam que a infra-estrutura de TI na PRODAM não auxilia no desenvolvimento de seus produtos dentro de prazos estabelecidos por seus clientes. E os 23%, contrariam os anteriores, ao afirmarem que concordam com tal questionamento.

Com base no referencial teórico e com relação às questões analisadas, anteriormente, a Empresa PRODAM executa suas políticas e Diretrizes organizacionais com relação a ICT, ocasionando os fatores restritivos a seguir:

**Serviços Imperfeitos ou Não Adequados**, delimitam o espaço de competitividade da organização no que tange a perda da vantagem competitiva pelo fornecimento de produtos e serviços abaixo da qualidade esperada e exigida pelo mercado e, na maioria das vezes, determinada pela concorrência.

A aprendizagem organizacional consiste no processo em que as organizações detectam e corrigem os seus próprios erros, objetivando desempenhar melhor suas funções, cumprir bem a sua missão e alcançar mais rapidamente os seus objetivos. Quando as organizações não aprendem, não conseguem se adaptar ao mercado e ao ambiente, extremamente instável, em que estão situadas. Com isso não estão aptas a competir, estando expostas à extinção (GANESH e ZAVERI, 2001).

**Pouco Investimento da Empresa em SICT**, o que se verifica para Turban; Rainer; Potter (2005), onde a aquisição, operação, segurança e manutenção de sistemas de TI pode custar um volume de dinheiro considerável. O planejamento, organização, implementação, operação e controle dos recursos de informação e computação da organização precisam ser feitos com muita destreza.

Os sistemas de informação podem ser caros. Portanto, uma organização deve analisar a necessidade das aplicações e justificá-la em termos de custo e de benefícios. Como a maioria das organizações opera com orçamentos enxutos, essa análise precisa ser feita com cuidado.

A necessidade dos sistemas de TI geralmente está relacionada com o planejamento organizacional, e com a análise do seu desempenho comparado com seus concorrentes. (TUBAN; RAINER; POTTER, 2005).

Porém os mesmos autores enfocam que, ao se analisar corretamente a necessidade de obtenção destes sistemas de TI, deve-se avaliar e justificar o investimento nestes.

Essencialmente a justificativa do investimento em TI inclui três aspectos: Avaliação dos custos, avaliação dos benefícios (valores) e a comparação entre os dois.

Para Gunasekaran (2001), a análise do custo-benefício não é uma tarefa simples, e envolve considerações estratégicas, táticas, operacionais, tangíveis e intangíveis, que justificam o investimento em projetos de TI.

Ainda segundo o mesmo autor, e ressaltando a pesquisa realizada neste trabalho, como considerações estratégicas, determinam-se de modo preciso, as seguintes: suporte para estratégia corporativa, objetivos competitivos de desempenho, custo e benefício de longo prazo. Como considerações Intangíveis, as seguintes: vantagem competitiva, serviços para a sociedade, enriquecimento do trabalho, melhoria da qualidade, melhoria da relação com os clientes, maior confiança, proteção de negócios futuros, trabalho em equipe e boa imagem. E como considerações tangíveis: a pesquisa de mercado, tecnologia alternativa, retorno de investimento e nível de lucratividade.

Quanto aos benefícios intangíveis são difíceis de se atribuir um valor monetário preciso, pois não há uma maneira clara de se medir o valor das melhorias referenciadas destes benefícios. Ignorar os benefícios intangíveis pode levar a organização a rejeitar os investimentos em TI, porém deve ser avaliado seu impacto potencial (TUBAN; RAINER; POTTER, 2005).

Segundo Cubillo (1997, p.02), torna-se necessidade imperiosa o investimento em novas tecnologias e inteligência, sendo que os empresários não se encontram conscientes da importância de dispor de recursos para criar em suas empresas uma unidade especializada em Inteligência Competitiva ou empresarial (CUBILLO, 1997).

Já Strassmann (2000) comenta que as decisões de investimento em tecnologias de informação mal tomadas, derivadas de deficiente ou nula avaliação econômica pode ser um fator restritivo a ser considerado no caso da implantação de um SICT, assim como a defasagem temporal no processo de aprendizagem e adaptação por parte dos Recursos Humanos à nova tecnologia.

A empresa PRODAM, portanto, deve investir em Tecnologia, ou seja, deve investir para adquirir cada vez mais conhecimento técnico e científico, para que possa obter vantagem competitiva diante de seus concorrentes no mercado. E isso se dará, se investir na capacitação de seus técnicos ou de seus recursos humanos para que, com isso, possa dirimir estes fatores restritivos e implantar um SICT.

Mas o investimento deve ser feito com planejamento e critério, para que a empresa evite os tais fatores restritivos apresentados por Strassmann (2000).

Com os gráficos anteriormente descritos, pode-se concluir, com relação às questões 1,2,3 e 4, que a empresa PRODAM não cria ou elabora Políticas e Diretrizes Organizacionais para ICT, mais especificamente:

**A inexistência de Investimento para a ICT e a Falta de estratégia corporativa ao desenvolvimento de capacidades internas.**

### Questão-5

De acordo com o conceito de SICT apresentado no questionário, na opinião do respondente, a PRODAM possui um SICT?

Não há um SICT	84 %
Há um SICT	16 %

Tabela 10: Questão-5 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

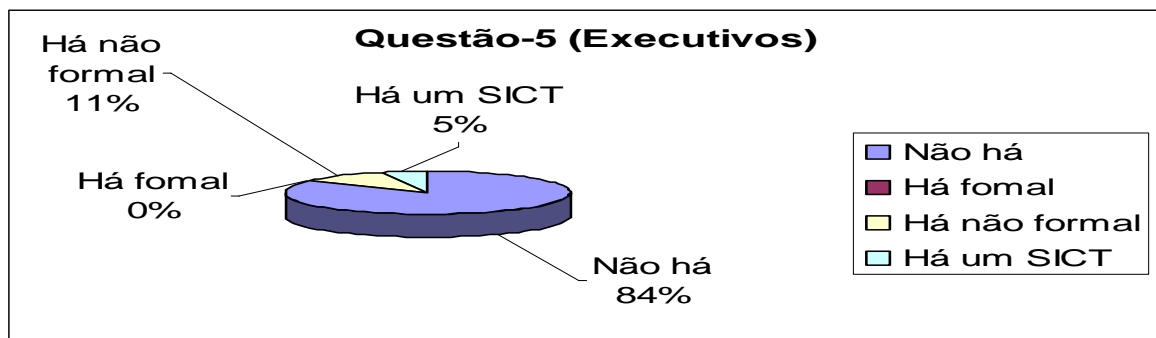


Gráfico 11: Questão-5 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se que 84% dos Executivos da empresa PRODAM afirmam que a empresa pesquisada não possui um SICT, e 16% afirmam que a empresa possui um SICT, porém 11% afirmam que este sistema opera informalmente e 5% dizem operar precariamente devido à não distribuição de informação na organização.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Não há um SICT	80 %
Há um SICT	20 %

Tabela 11: Questão-5 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa



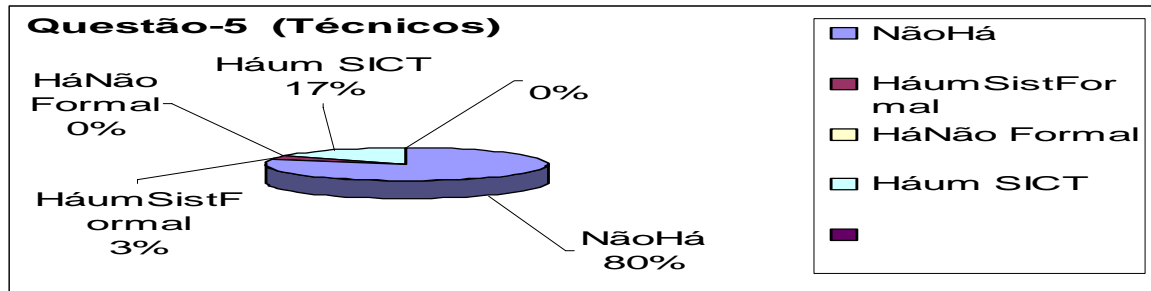


Gráfico 12: Questão-5 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se que 80% dos Técnicos da empresa PRODAM afirmam que a empresa pesquisada não possui um SICT, e 20% afirmam que a empresa possui um SICT, porém, 3% afirmam que este sistema opera formalmente, porém não opera de forma sistemática, e 17% dizem operar precariamente devido a não distribuição de informação na organização.

Cabe uma observação, no caso desta questão, a de que, comparando-se as estatísticas entre o grupo dos Executivos e Técnicos, percebe-se uma diferença de 4% no que se refere a empresa possuir um SICT. Pode ser que os Técnicos da empresa, que estão mais próximos da competência tecnológica, até pelo uso diário, estabeleçam um SICT de maneira não formal e até precária, por sentir a necessidade diante do cenário atual do mercado o que pode não ter acontecido com os Executivos da empresa, embora tal tese não possa ser comprovada veementemente.

### Questão-6

Em caso, na sua percepção, de haver um SICT formalizado, como se denomina o departamento responsável pelo sistema?

- (e) Departamento de Estudos Corporativos
- (g) Não há, na PRODAM, um departamento responsável pelo SICT
- (h) Outro
- (i) Não responderam

Não há um depto de SICT	74 %
Outro	5 %
Não Responderam	21 %

Tabela 12: Questão-6 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

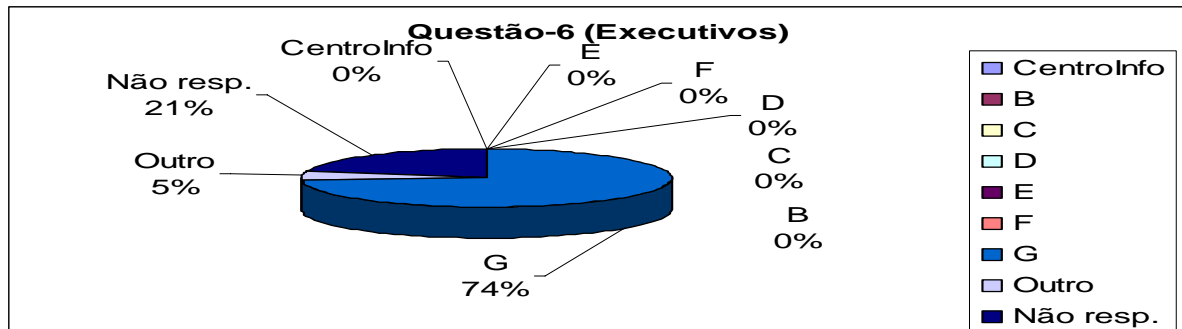


Gráfico 13: Questão-6 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Como já abordado na questão anterior, ao perguntar-se qual seria o nome dado ao departamento de Inteligência Competitiva na PRODAM, 74% dos Executivos afirmaram e confirmaram que a empresa não possui tal departamento. Ainda 21% se omitiram na resposta, e 5% atribuíram outra denominação, a saber, "Gerência de Mudanças", departamento subordinado à Diretoria de Infra-estrutura (DIE), conforme organograma da empresa apresentado na Figura-6 desta pesquisa.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Não há um depto de SICT	73 %
Depto de Estudos Corporativos	3 %
Outro	7 %
Não Responderam	17 %

Tabela 13: Questão-6 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

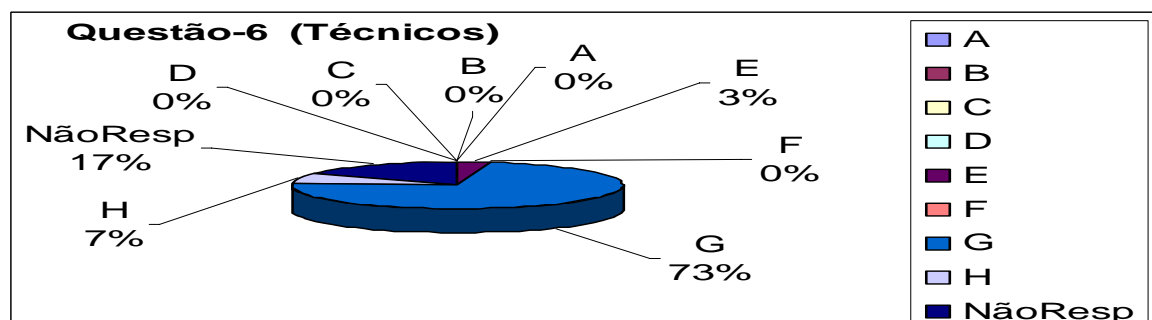


Gráfico 14: Questão-6 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Também conforme abordado na questão anterior, ao perguntar-se qual seria o nome dado ao departamento de Inteligência Competitiva na PRODAM, 73% dos Executivos afirmaram e confirmaram que a empresa não possui tal departamento.

Ainda 17% se omitiram na resposta, e 7% atribuíram outra denominação, a saber, "Gerência de Mudanças", departamento subordinado à Diretoria de Infra-estrutura (DIE), conforme organograma da empresa apresentado na Figura-6 desta pesquisa. E 3% dos Técnicos atribuíram outra denominação, a saber, "departamento de Estudos Corporativos". Tal departamento não existe com esta denominação na empresa, o que pode ser atribuído então ao departamento de "Gerência de Mudanças", o que pode ser mais provável, embora esta tese não possa ser confirmada.

Cabe uma observação, no caso desta questão, a comparação feita, anteriormente, na questão-4, ou seja, a de que, comparando-se as estatísticas entre o grupo dos Executivos e Técnicos, percebeu-se uma diferença de 4% no que se refere a empresa possuir um SICT, os 5% dos Executivos e 7% dos Técnicos, afirmam que o departamento responsável pela Inteligência Competitiva é o da "Gerência de Mudanças", ligado à Diretoria de infra-estrutura. E como no caso das questões 3 e 4, mensurou-se de que a Infra-Estrutura existente na empresa PRODAM, hoje, não contribui com a vantagem competitiva da empresa e tão pouco com a obtenção de um SICT, conclui-se que, embora esta porcentagem de Executivos e Técnicos afirmem que a empresa possui este departamento, não é correto que este departamento esteja subordinado a este departamento, pois a competência tecnológica encontra-se com os Técnicos da empresa, localizados hierarquicamente na Diretoras de Relacionamento com o Cliente (DRC), também denominada Diretoria de Negócios, e na Diretoria de Desenvolvimento e Tecnologia(DDT), conforme organograma da Figura-6.

### Questão-7

Na sua percepção, qual a periodicidade da coleta de informações pelo SICT (formal ou informal), na PRODAM?

Assistemática – Não guarda regularmente	79 %
Não Responderam	21 %

Tabela 14: Questão-7 - Executivos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

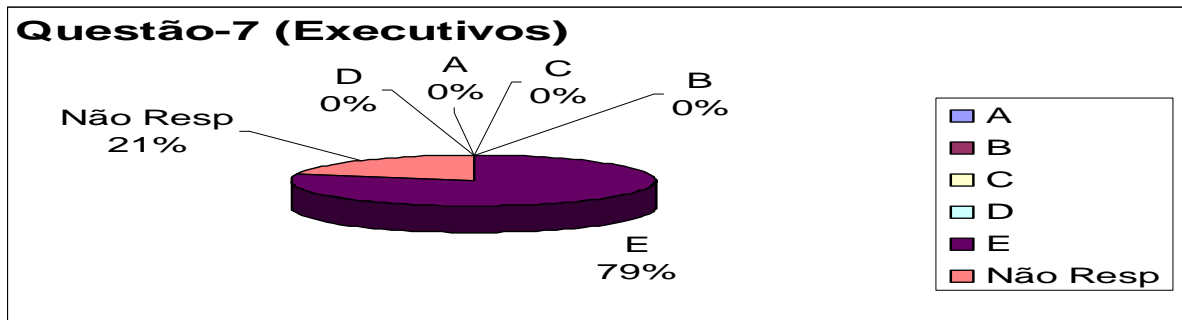


Gráfico 15: Questão-7 - Executivos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Assistemática – Não guarda regularmente	56 %
Esporádica - Ocasional	30 %
Periódica - Sistemática	14 %
Não Responderam	0 %

Tabela 15: Questão-7 - Técnicos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

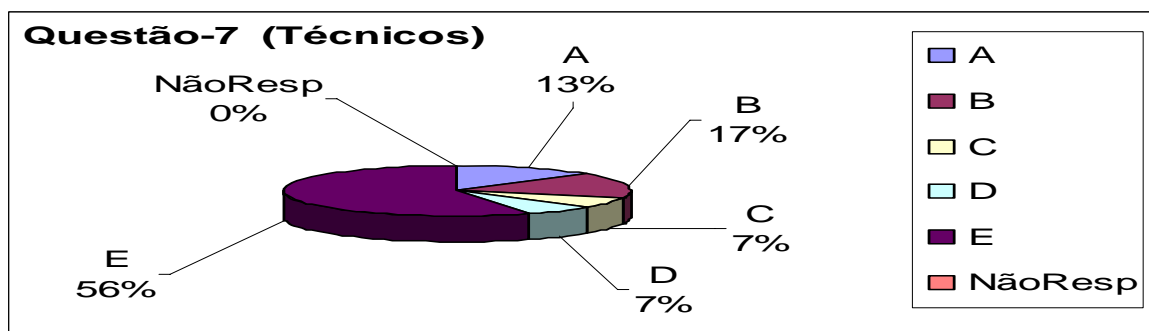


Gráfico 16: Questão-7 - Técnicos da Empresa PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Dos Executivos 79% afirmam que a Empresa PRODAM não possui regularidade na coleta de informações para um SICT, sendo que 21% se omitiram em dar opinião com relação ao assunto. Porém dos Técnicos 30% afirmam que a PRODAM coleta informações para o SICT de forma esporádica e 14% de forma periódica e sistemática o que se pode perceber que alguns técnicos, pela necessidade em utilizar um SICT de maneira informal, possam estar armazenando estas informações, ou seja, realizando este procedimento.

Mas a maior parte dos Técnicos ainda afirma que a empresa não possui regularidade na coleta de informações para um SICT, ou seja, 56 % destes Técnicos.

### Questão-8E

Com que frequência os tipos de informações listados abaixo são coletados na PRODAM?

- Informações de competidores

Muito Raramente	63 %
Raramente	37 %

Tabela 16: Questão-8E - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

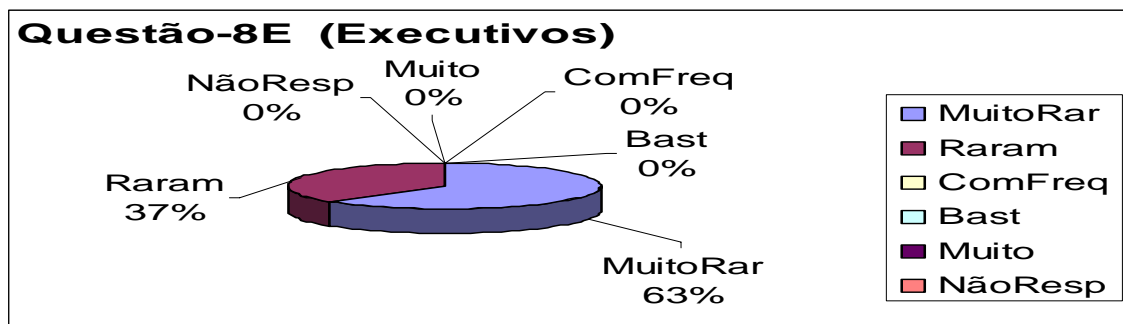


Gráfico 17: Questão-8E - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

A PRODAM, atualmente, não se preocupa com seus competidores, ou seja, em conhecê-lo, em obter informações para que possa traçar estratégias no sentido de obter vantagem competitiva perante esses competidores. Isto devido a 100% dos Executivos afirmarem que raramente a empresa coleta informações de seus competidores, sendo que destes 63% afirmam muito raramente. Confirma-se este posicionamento no caso dos Técnicos também, já que 94% afirmam o mesmo que os Executivos com relação a esta questão.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Muito Raramente	54 %
Com Frequência	3 %
Raramente	40 %

Tabela 17: Questão-8E - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

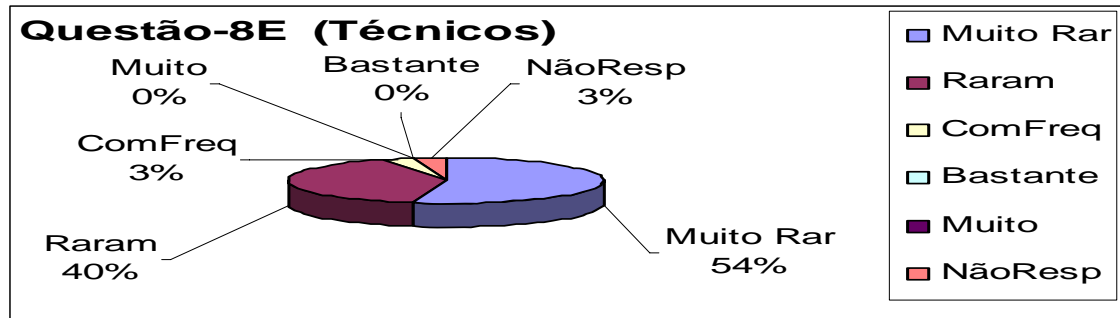


Gráfico 18: Questão-8E - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

### Questão-8J

Com que frequência os tipos de informações listados abaixo são coletados na PRODAM?

- Informações sobre consumidores e clientes

Muito Raramente	32 %
Raramente	63 %

Tabela 18: Questão-8J - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

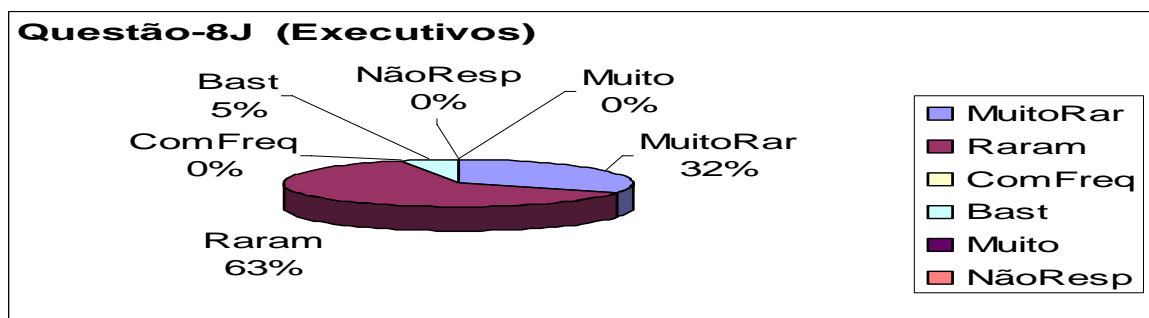


Gráfico 19: Questão-8J - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

A PRODAM, atualmente, não se preocupa com informações de seus clientes, ou seja, em conhecê-lo, em obter informações para que possa traçar estratégias no sentido de obter vantagem competitiva perante esses competidores.

Isto devido a 95% dos Executivos afirmarem que raramente a empresa coleta informações de seus competidores, sendo que destes 63% afirmam raramente. Confirma-se este posicionamento no caso dos Técnicos também, já que 64% afirmam o mesmo que os Executivos com relação a esta questão.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Muito Raramente	37 %
Com Frequência	27 %
Raramente	27 %

Tabela 19: Questão-8J - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

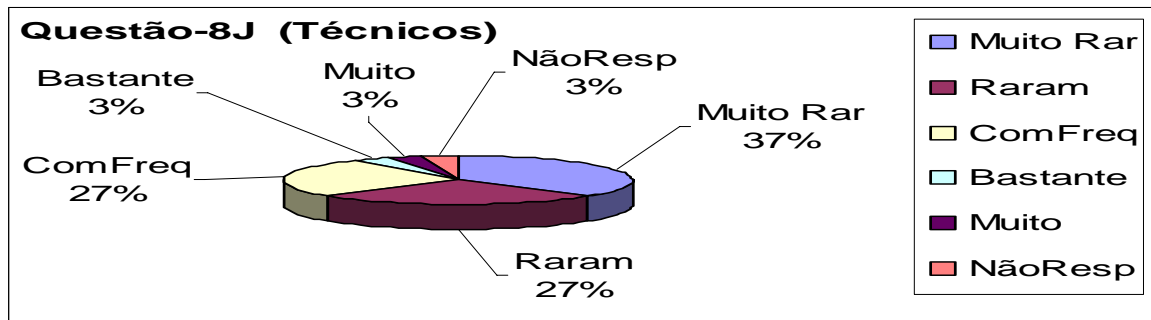


Gráfico 20: Questão-8J - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

### Questão-8K

Com que frequência os tipos de informações listados abaixo são coletados na PRODAM?

- Informações Tecnológicas

Muito Raramente	26 %
Raramente	5 %
Com Frequência	64 %

Tabela 20: Questão-8K - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

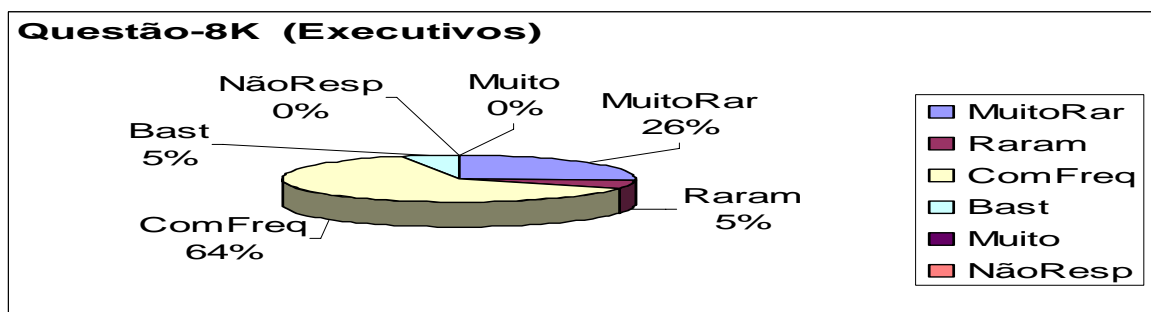


Gráfico 21: Questão-8K - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Percebe-se que a PRODAM, atualmente, procura obter informações tecnológicas, ou seja, em obter informações para que possa traçar estratégias no sentido de obter vantagem competitiva no mercado.

Isto devido a 64% dos Executivos afirmarem que, com frequência, a empresa coleta informações tecnológicas. Confirma-se este posicionamento no caso dos Técnicos também, já que 47% afirmam o mesmo que os Executivos com relação a esta questão. Porém 50% dos Técnicos não concordam com esta afirmação, já que 50% afirmam que raramente se coletam informações tecnológicas na PRODAM.

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Muito Raramente	20 %
Com Frequência	47 %
Raramente	30 %

Tabela 21: Questão-8K - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

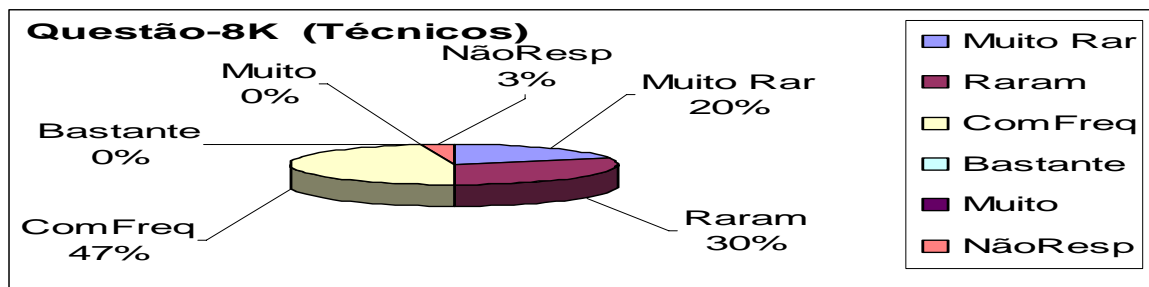


Gráfico 22: Questão-8K - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

A questão-9 e a questão-10 do questionário aplicado referem-se ao quarto (1º) Fator Restritivo na implantação de um SICT na Empresa PRODAM, qual seja da **Tipologia Gerencial de TI desfavorável.**

### Questão-9

Como são avaliados as características do sistema de informação a PRODAM?

Unidade de Vocabulário – 9A	3
Facilidade de Acesso – 9B	3
Qualidade – 9C	1
Eficiência – 9D	1

Tabela 22: Questão-9 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa



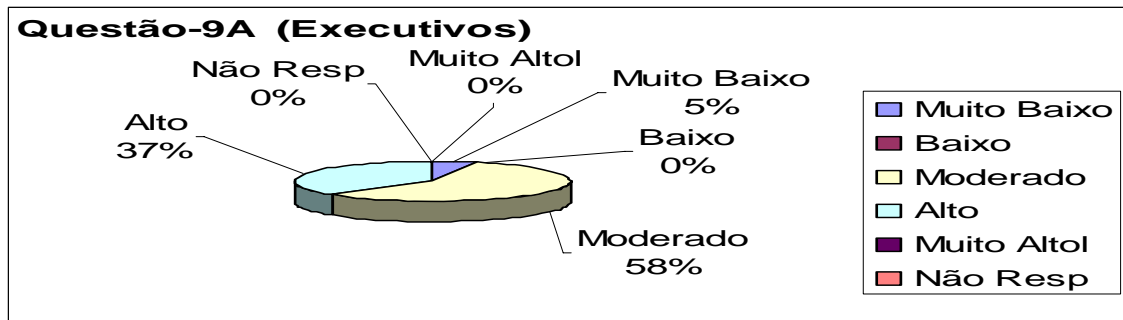


Gráfico 23: Questão-9A - Executivos da Empresa PRODAM.  
Fonte: Dados da Pesquisa

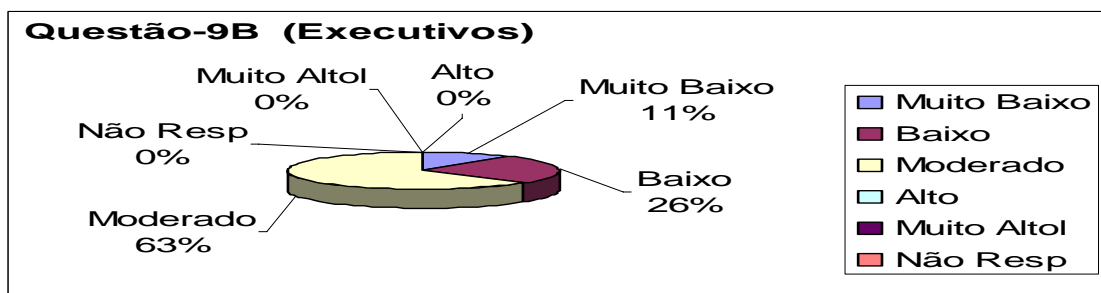


Gráfico 24: Questão-9B - Executivos da Empresa PRODAM.  
Fonte: Dados da Pesquisa

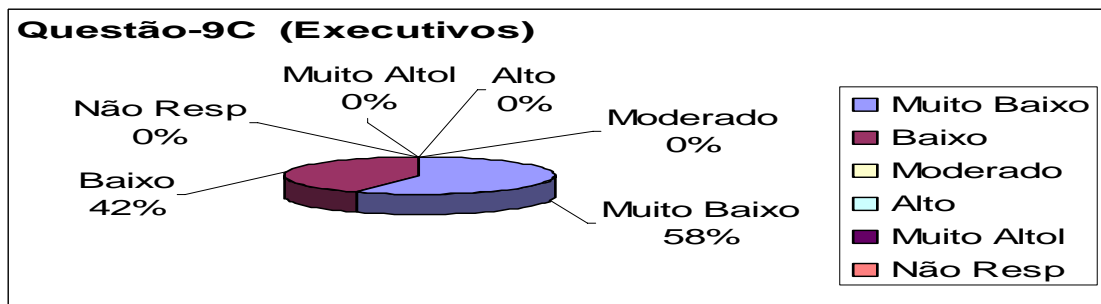


Gráfico 25: Questão-9C - Executivos da Empresa PRODAM.  
Fonte: Dados da Pesquisa

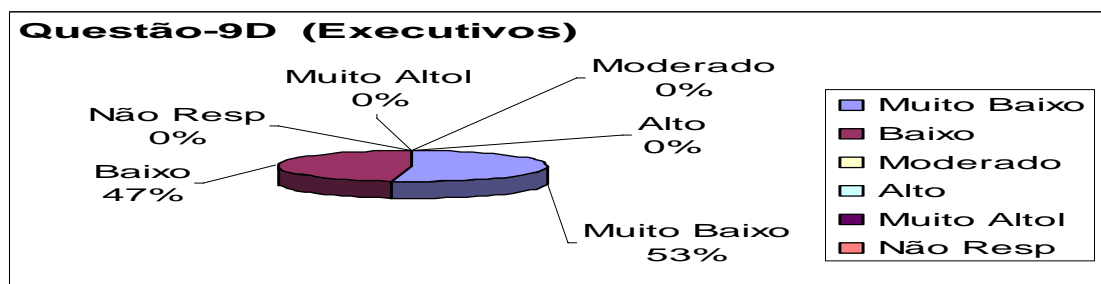


Gráfico 26: Questão-9D - Executivos da Empresa PRODAM.  
Fonte: Dados da Pesquisa

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Unidade de Vocabulário – 9A	1
Facilidade de Acesso – 9B	2
Qualidade – 9C	2
Eficiência – 9D	3

Tabela 23: Questão-9 – Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

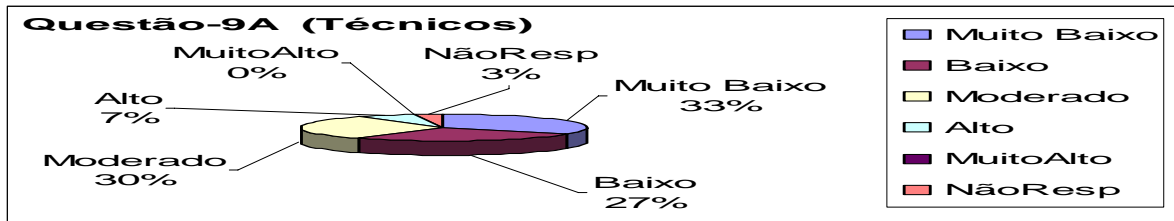


Gráfico 27: Questão-9A - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

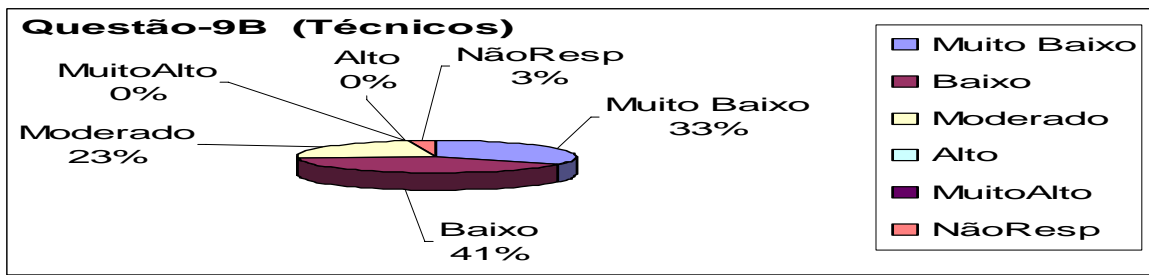


Gráfico 28: Questão-9B - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

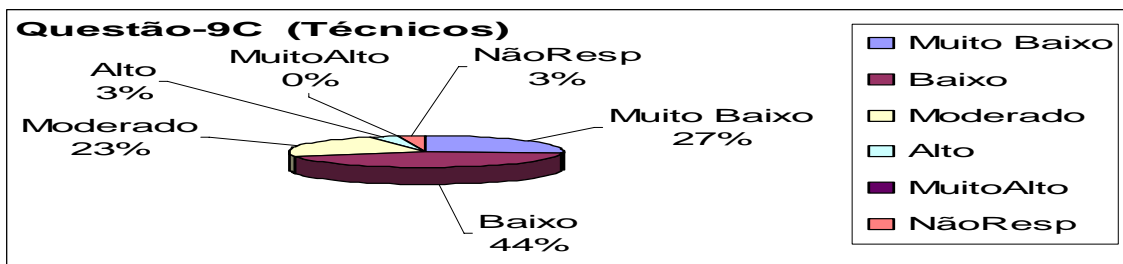


Gráfico 29: Questão-9C - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

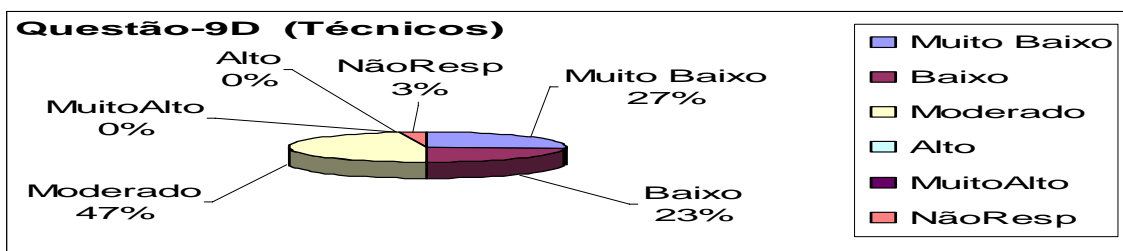


Gráfico 30: Questão-9D - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

**A Tipologia Gerencial de TI – Feudalismo:** é o gerenciamento da informação por unidades de negócios (BIOS) ou funcionais, que definem suas próprias necessidades de informação e repassam uma informação limitada à empresa em geral. (PRUSAK; ECCLES; DAVENPORT, 1992).

Neste contexto criam-se verdadeiros “Feudos” da informação, ocasionando-se uma falta de alinhamento de conhecimento entre os vários departamentos internos na organização, dificultando a Pesquisa, coleta, processamento, análise e disseminação da inteligência na empresa, doravante restringindo o desenvolvimento de um SICT.

Ainda para os mesmos estudiosos:

Quanto mais voltadas para a informação forem as empresas, menos provável será partilharem livremente a informação. À medida que os cargos e os papéis dos indivíduos nas empresas passam a se basear na informação exclusiva que possuem é possível que as probabilidades de que esses indivíduos partilhem essa informação se tornem ainda mais reduzidas, pois passarão a encará-la como uma fonte de poder e como algo que os diferencia dos demais. Quando a informação é a unidade básica da moeda organizacional seus proprietários resistirão a entregá-la a terceiros. (PRUSAK; ECCLES; DAVENPORT, 1992).

Para que uma empresa seja bem-sucedida na tarefa de gerenciar a informação, precisa haver um consenso sobre o que é a informação dentro de uma organização, quem a possui, sob que forma é conservada, quem é o responsável pelo seu gerenciamento, e mais importante ainda, como controlar e utilizar a informação que existe em toda a organização. (PFEFFER, 1991).

Nota-se que a Empresa PRODAM apresenta seu gerenciamento de informação, baseado no Feudalismo, conforme pontuação verificada nas tabela 22 – Questão-9 Executivos e tabela 23 – Questão-9 Técnicos.

Conforme referencial teórico, a tipologia gerencial de TI, baseada no Feudalismo, apresenta um total de 6 pontos determinado pelos parâmetros: vocabulário, acesso, qualidade e eficiência, que medem as características do sistema de informação na empresa.

### Questão-10

Avaliar o uso da informação em termos da disposição de seu departamento em compartilhá-la com outros departamentos?

Há grande disposição	89 %
Há pequena disposição	11 %

Tabela 24: Questão-10 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

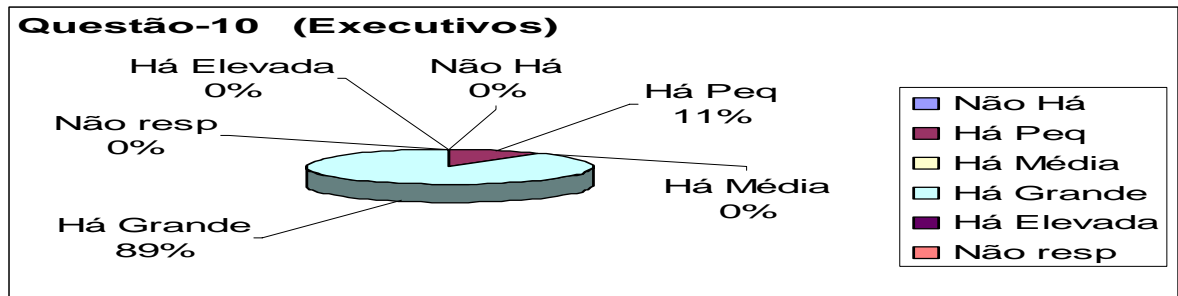


Gráfico 31: Questão-10 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Há grande disposição	0 %
Há pequena e média disposição	72 %
Não há disposição	28 %

Tabela 25: Questão-10 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

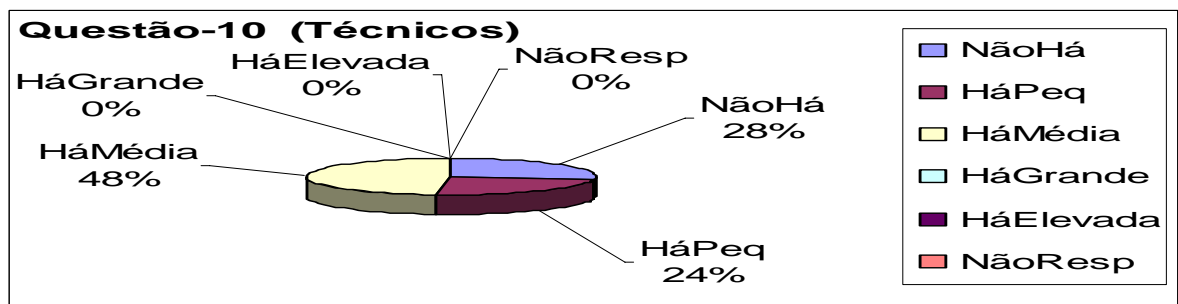


Gráfico 32: Questão-10 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Diferente dos 89% dos executivos, que afirmam que os departamentos, na PRODAM, possuem uma grande disposição em compartilhar informações entre eles, os Técnicos afirmam o contrário, ou seja, 72% dizem que há uma pequena ou média disposição em compartilhar informações entre os departamentos e 28% afirmam que não há a mínima disposição em compartilhar informações entre os departamentos. Isto mostra que, com relação à facilidade de Acesso às informações, os departamentos têm dificuldades em obter informações necessárias para obter vantagem competitiva, confirmando uma característica do estilo gerencial e tipologia gerencial do tipo Feudalismo.

### Questão-11

Foi indicado um conjunto de fatores que impediriam a implantação de um SICT na PRODAM. Avalie estes fatores e indique, em sua opinião, a importância de cada um, isto é, quanto cada um pesaria como fator impeditivo na implantação de um SICT na PRODAM.

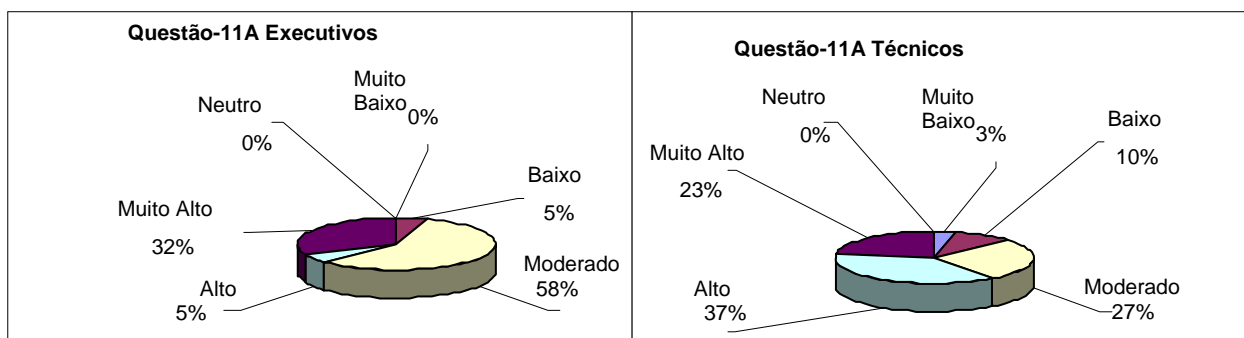


Gráfico 33 e 34: Questão-11A – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Estilo Gerencial de TI como um Fator Restritivo.

**Fonte:** Dados da Pesquisa.

Dentro desta pesquisa, mas separadamente, a tipologia gerencial da TI da PRODAM foi caracterizada como feudal, segundo a descrição de McGee; Prusak (1994), a tipologia que menos contribui para melhorar o desempenho gerencial da empresa. Como mostram as respostas no gráfico 33, o estilo de gerência de TI é percebido em graus diferenciados pelos dois grupos.

As respostas mostram que o estilo gerencial de TI parece ser um importante Fator restritivo para os dois grupos, porém, para os executivos parece configurar-se como fator de média a baixa importância e para os especialistas técnicos, de alta e muito alta importância.

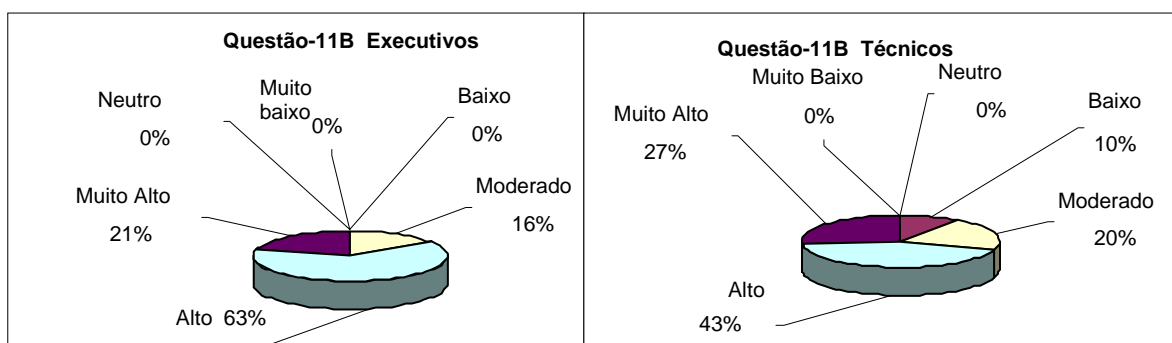


Gráfico 35 e 36: Questão-11B – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Desconhecimento da ICT pela administração da empresa como fator restritivo.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Desconhecer conceitos e processos da ICT pelos gerentes parece ser um fator de elevada importância para ambos os grupos pesquisados, mas os percentuais indicam que os Especialistas Técnicos, ou seja, profissionais expertos no assunto, julgam de menor importância do que os executivos. Uma possível razão para essa pequena discrepância pode estar relacionado à interpretação funcional que os Técnicos dão à ICT. Eles podem estar julgando que conhecer a ICT seja mais indispensável, para eles, do que para os executivos. Isto pode ser devido a estes profissionais, ou seja, os Técnicos estarem mais próximos da tecnologia, até a suas tarefas diárias, estes podem estar julgando que conhecer a ICT seja mais indispensável para os Executivos do que para eles.

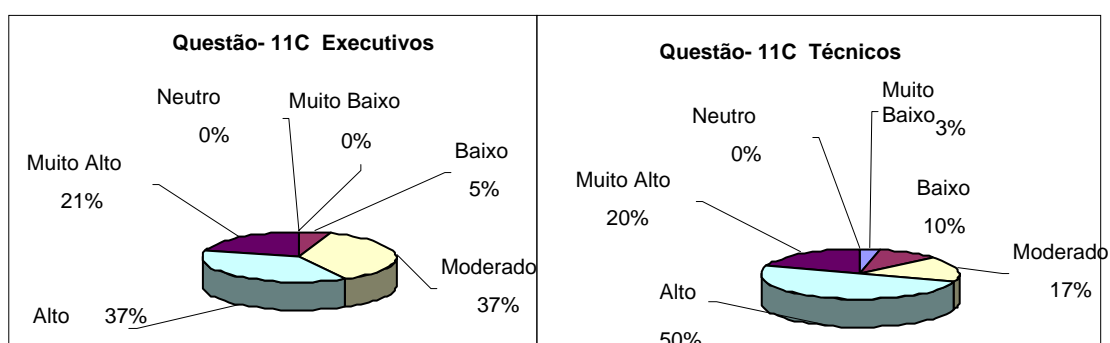


Gráfico 37 e 38: Questão-11C – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Cultura e atualização tecnológica.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Novamente pode-se notar pelas respostas ao questionário que ambos os grupos consideram importante à empresa possuir a cultura para atualização tecnológica, mas agora são os executivos que atribuem média importância a esse fator, enquanto os Técnicos, expertos no assunto, atribuem elevada (alta e muito alta) importância.

**A Ignorância Conceitual** pode ser estabelecida quando da falta de informação qualificada que dê embasamento teórico para solucionar problemas ou direcionar para a sua solução, originando uma limitação e restrição no uso de um sistema de TI.

Para Miller (2002), um processo de inteligência só produzirá benefícios significativos para uma empresa se os gestores tiverem condições de determinar a melhor maneira pela qual certos fatores comportamentais culturais e estruturais constituirão o sustentáculo do funcionamento do processo de inteligência eficaz. Muitos gestores simplesmente ignoram essas questões. Essas são de importância crítica para a Inteligência Competitiva.

Dumaine (1988) definiu Inteligência Competitiva como a arte de espionar legalmente seus concorrentes, citando como exemplo as empresas japonesas – que, segundo o autor, treinam seus gerentes para praticar IC em cada negócio, demonstrando, portanto, a importância desses profissionais estarem alinhados com o conhecimento neste assunto, possibilitando a agregação de conceitos e valor. Assim o autor ressalta que estes profissionais, devem estar atentos o tempo todo, assumindo a função de coleta de informações como parte implícita de seu trabalho. Sendo a informação vital para a conquista da vantagem competitiva e, portanto, se pretendem contribuir com a empresa, devem estar aptos a identificar tal vantagem (DUMAINE, 1988).

Para Cubillo (1997), os empresários não dispõem de tecnologias e da cultura do uso de conhecimentos e informações como Inteligência Competitiva e tão pouco no sentido de seu uso total e completo para vantagem no mercado. E principalmente estes, ainda, não estão conscientes da importância do tema da Inteligência Competitiva e todas as facetas que este inclui. Não se dão conta de aspectos como: informações que permitem realizar suas compras corretamente, conhecer preços para seus produtos e serviços, conhecer os produtos e serviços substitutos e outros parametrizados com o mercado.

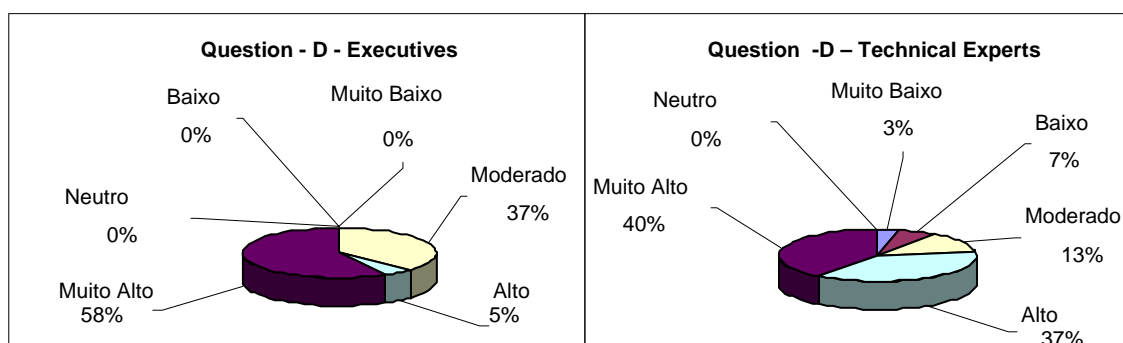


Gráfico 39 e 40: Questão-11D – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância da existência de Políticas organizacionais e Diretrizes para ICT.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

As respostas indicam que os respondentes administrativos estão divididos em dois sub-grupos. Um grupo (58%) aponta as políticas organizacionais como sendo muito importante (*muito alta*) como fator restritivo à implantação de um SICT. Outro grupo (37%) vê as políticas com peso moderado (importância *moderada*) sobre as limitações à implantação de um SICT. A divisão é originada, possivelmente, nas divisões diferenciadas em níveis de prioridade a essa política, dada por Executivos e por gerentes em nível médio. Os especialistas Técnicos, por sua vez, tem uma percepção mais unificada, indicando um grau de importância em nível alto a muito alto, em cerca de 77% das respostas. Parece que, na percepção dos Especialistas Técnicos há maior criticalidade da ICT para o seu próprio desempenho.

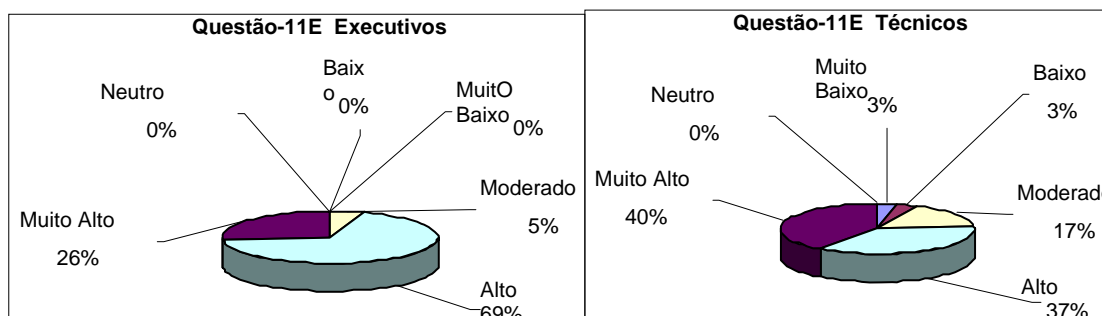


Gráfico 41 e 42: Questão-11E – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância de investimentos da PRODAM em sistemas de ICT.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

As respostas mostram diferenças sutis entre os dois grupos de respondentes. O gráfico mostra uma maior concentração (69%) dos executivos indicando que a falta de investimentos em SICT são fatores de restrição à implantação de ICT, com grau de importância alto. Já os Especialistas Técnicos concentram-se mais na opção *muito alta*, indicando que investimentos em sistemas de ICT são excludentes para a implantação. Comparando essas respostas com as obtidas no gráfico anterior (36), é de se notar também, que parece haver unanimidade entre os Executivos, na visão de que investir diretamente em sistemas de ICT, seja mais importante do que elaborar políticas organizacionais orientadas à ICT.



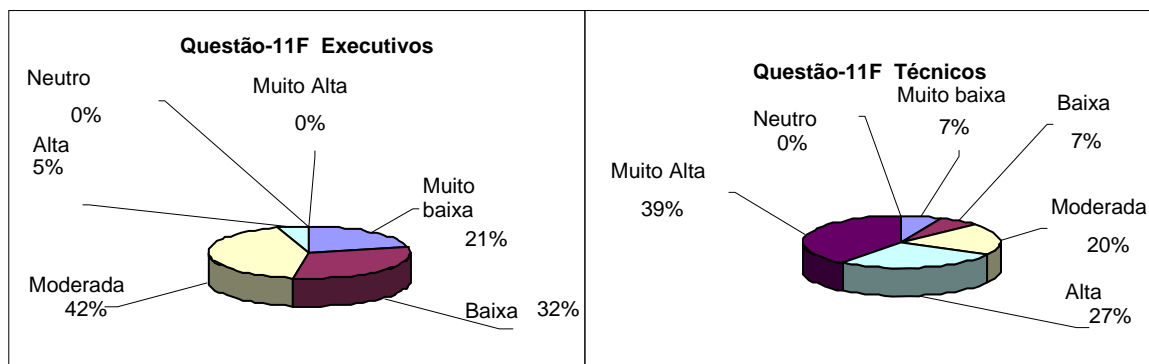


Gráfico 43 e 44: Questão-11F – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância de investimentos em infra-estrutura de suporte aos sistemas de ICT.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa

Claramente a importância de investimentos em infra-estrutura de suporte à ICT é de menor importância na percepção dos dois grupos. Entre os executivos, 53% indicam importância *baixa* e *muito baixa* deste elemento como fator negativo. De outro lado, 66% dos Especialistas Técnicos consideram a importância desses investimentos entre *alta* e *muito alta*, insistindo que ainda que indiretos, os investimentos na infra-estrutura também constituem um importante fator de restrição à implantação de ICT. Os Executivos parecem entender que um investimento indireto em ICT teria pouca implicação no processo de implantação desses sistemas.

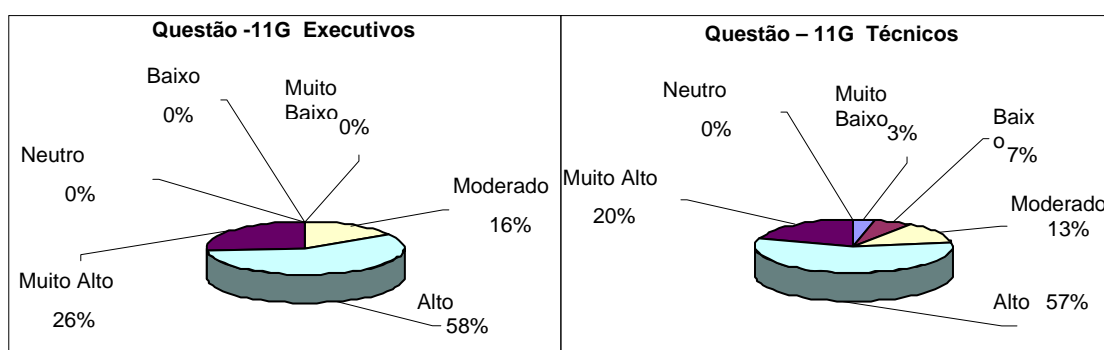


Gráfico 45 e 46: Questão-11G – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância Estratégica da ICT.  
**Fonte:** Dados da Pesquisa

Sob o ponto de vista da importância estratégica da ICT para a PRODAM, as respostas indicam uma unanimidade positiva na percepção dos respondentes. Ambos os grupos consideram que a ICT é de importância entre *média* e *muito alta*, com maciça indicação de importância em grau *alto*.

Mesmo havendo um desconhecimento relativo acerca da ICT, as respostas indicam uma apreciação intuitiva do valor da ICT como instrumento estratégico para a PRODAM, enquanto empresa de base tecnológica.

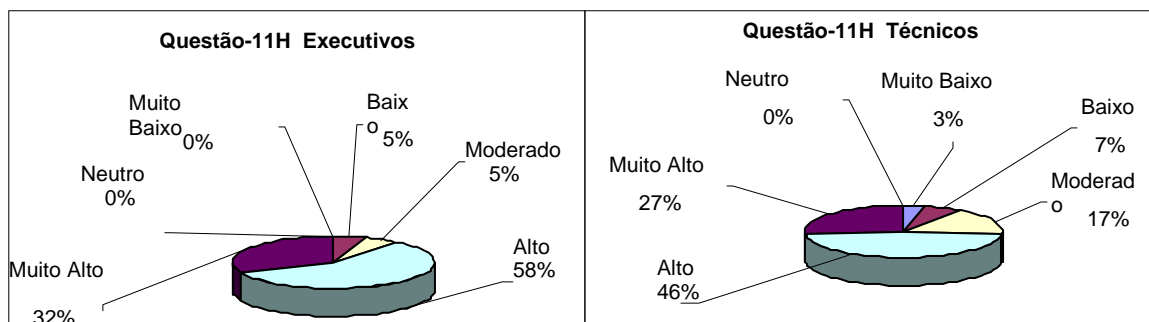


Gráfico 47 e 48: Questão-11H – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância da Maturidade Institucional da PRODAM para implantação dos SICT.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

A ICT como mecanismo de apoio tecnológico institucional parece ser ainda incipiente e as respostas demonstram que não há maturidade ainda na empresa para a implantação dos sistemas. As respostas anteriores indicam que, sob o ponto de vista dos usuários diretos (especialistas técnicos) da ICT, há suficiente sensibilidade para entender a ICT como um importante mecanismo de apoio ao bom desempenho e atualização tecnológica da empresa.

Parece ser racional que indivíduos e grupos adquiram capacitação tecnológica, já que, em grande parte, a estratégia competitiva da empresa deve valer-se de seu domínio tecnológico.

Ao julgarem a maturidade institucional em ICT como um fator restritivo de elevada importância, os dois grupos indicam ser importante uma experiência prévia (ou informal) da organização com os sistemas de ICT, para a institucionalização da ICT. As respostas acima indicam que sob o ponto de vista dos Executivos, mais do que dos Especialistas Técnicos, parece haver suficiente sensibilidade para entender a ICT como um importante mecanismo de apoio à base tecnológica da empresa.

Assim, desinteresse na capacitação tecnológica humana indica ou desconhecimento, negligência ou aversão ao acesso e atualização tecnológica. Qualquer dos casos não prioriza e, portanto, é prejudicial à implantação de ICT. É fundamental e importante existir uma estratégia corporativa para capacitação tecnológica interna de indivíduos e grupos, na PRODAM.

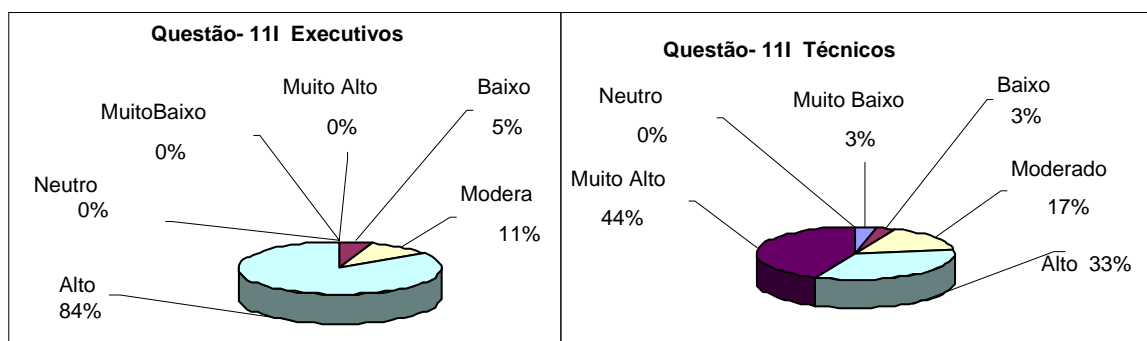


Gráfico 49 e 50: Questão-111 – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância de existir uma estratégia corporativa para capacitação tecnológica interna de indivíduos e grupos na PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Preliminarmente à análise desta questão, parece racional que indivíduos e grupos adquiram conhecimento tecnológico, uma vez que para uma EBT, a estratégia competitiva deve alavancar em seu próprio domínio tecnológico. Assim, menos interesse em capacitação tecnológica ao longo dos grupos técnicos de uma EBT demonstra menor grau de conteúdo tecnológico, ou interesse em renovação tecnológica. Ter menor conteúdo tecnológico ou demonstrar menor interesse em renovação tecnológica é resultado de ineficiência, fraqueza, ou inexistência de estratégia corporativa para a capacitação tecnológica da organização. Em qualquer caso, isso é prejudicial à implantação de sistemas de ICT.

Observando-se as respostas, pode-se notar que a percepção dos Especialistas Técnicos sobre a existência de política capacitante em tecnologias é mais dispersa entre *moderada* e *muito alta*. O grupo dos Executivos, com respostas bastante homogêneas, considera a existência de estratégia de capacitação tecnológica limitada a um nível de importância *alta*.

**Empresas e Usuários mal Informados** – Falta de Disseminação do Conhecimento: o grande potencial de inovação de produtos e serviços costuma estar concentrado na fronteira do conhecimento, em diferentes tipos de profissionais. Isto implica dizer que para inovar é preciso a combinação de áreas diferentes. A inovação surge da interação de várias especialidades. Neste caso, ter uma visão multidisciplinar é uma maneira de fazer com que as oportunidades sejam claramente percebidas por aqueles que as enxergam sob uma visão unidisciplinar. (SILVA e MENEZES, 2001).

Ocasionado o isolamento intelectual em boa parte das pessoas nas EBTs, sendo que esta realidade só poderá alterar-se com a mudança da cultura organizacional, o que exige uma transformação lenta.

Deve-se entender qual o impacto da informação adquirida no desenvolvimento do indivíduo e procurar saber como os conhecimentos de cada um podem beneficiar a todos dentro da organização. (CHOO, 1998; Quinn; Anderson & Filkestein, 1996).

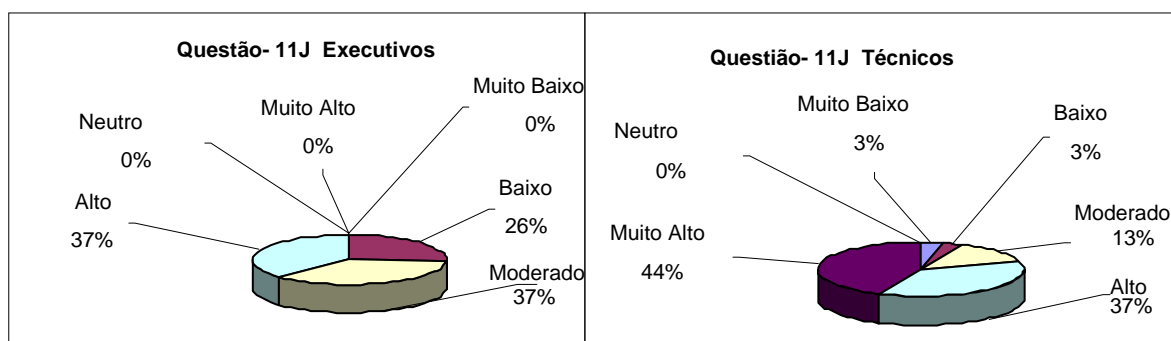


Gráfico 51 e 52: Questão-11J – Executivos e Técnicos da Empresa PRODAM. Importância de formação de equipes de especialistas técnicos na PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

As respostas dos Especialistas Técnicos apontam um elevado grau de importância (concentrada em *alta* e *muito alta*) na formação de equipes técnicas especialistas. Em outras palavras, inexistência de processos de formação de equipes técnicas especialistas pode constituir-se em importante fator restritivo à implantação da ICT. O raciocínio é de quanto maior os recursos para obtenção de domínio tecnológico, maior a demanda por informações técnicas. A inexistência desses recursos indica propensão potencial ao desinteresse pela ICT. Os executivos, no entanto, consideram a existência de equipes técnicas como fator de menor importância (entre *baixa* e *moderada*). Isso indica, na visão dos Executivos, que a formação de equipes técnicas poderia afetar menos a implantação da ICT.

**A Falta de Competência Tecnológica das EBTs** caracteriza-se pelo fato de a organização não possuir capacidade de inovação de sua tecnologia, acompanhando o mercado ditado por seus concorrentes.

Para isso as EBTs precisam considerar cuidadosamente seu processo de inovação. Sendo que a estratégia competitiva de uma empresa sob enorme pressão no mercado se baseia em sua capacidade de inovação, sendo que, para competir, tais empresas precisam saber exatamente em que investir para garantir o nível de inovação exigido em seu ambiente de operação. (RODRIGUES, apud JONASH e SOMMERLATTE, 1999).

O sucesso de uma EBT depende de uma adequada gestão de processos que levam à inovação. Assim, identificar e introduzir processos que combinem fatores-chaves e inovação tecnológica (em produto e em negócio) requer entendimento do processo de maturação tecnológica e dos padrões de sua aceitação pelo mercado.

Assim uma estratégia corporativa vencedora requer considerar o melhor caminho para a consolidação de capacidades contingentes ao equilíbrio entre inovação em tecnologia de produto e em tecnologia de negócio. (RODRIGUES, apud JONASH e SOMMERLATTE, 1999).

Em um estágio em que estejam dependentes da produção em massa, as empresas de base tecnológica (EBTs) devem atentar para a inovação em seu negócio, não em seu produto (KAMPAS, 2003).

Para dominar os fundamentos da inovação em tecnologia de negócios, as empresas devem evoluir dois mecanismos organizacionais. Um deles é a Inteligência Competitiva, que torna seus negócios, sistemas inteligentes (RICCARDI e RODRIGUES, 2003) e o outro é a implementação da estratégia de inovação de negócio.

### Questão-12

A PRODAM busca as melhores tecnologias do mercado?

Busca esporadicamente	95 %
Sempre buscou	5 %

Tabela 26: Questão-12 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

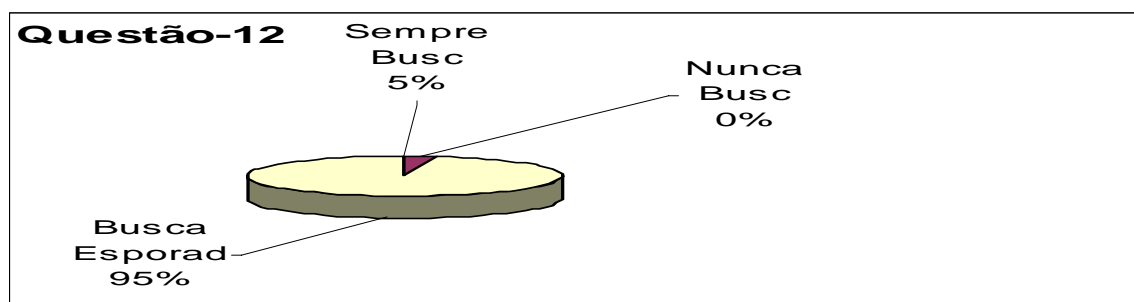


Gráfico 53: Questão-12 – Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Busca esporadicamente	97%
Nunca buscou	3%

Tabela 27: Questão-12 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

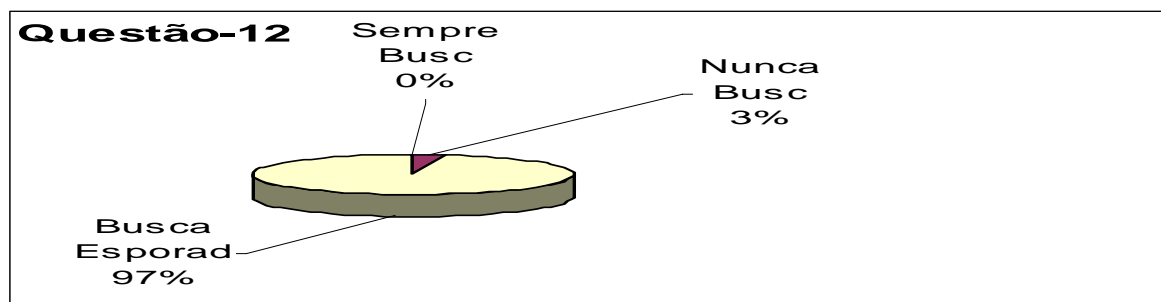


Gráfico 54: Questão-12 – Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Tanto os Executivos quanto os Técnicos são unânimes em afirmar que a PRODAM não busca as melhores tecnologias do mercado, pois as respostas mostram que 95% dos executivos afirmam que a empresa busca esporadicamente e 97% dos Técnicos, profissionais expertos no assunto, afirmam que a empresa busca esporadicamente. Os dois grupos, então, concordam que a empresa falha nesta questão, pois as tecnologias emergentes e existentes no mercado dão à empresa uma maior vantagem competitiva.

### Questão-13

Antes da pesquisa, o respondente tinha conhecimento sobre Inteligência Competitiva Tecnológica?

Não Tinham conhecimento	89 %
Não conhec mas já ouvido falar	11 %

Tabela 28: Questão-13 - Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

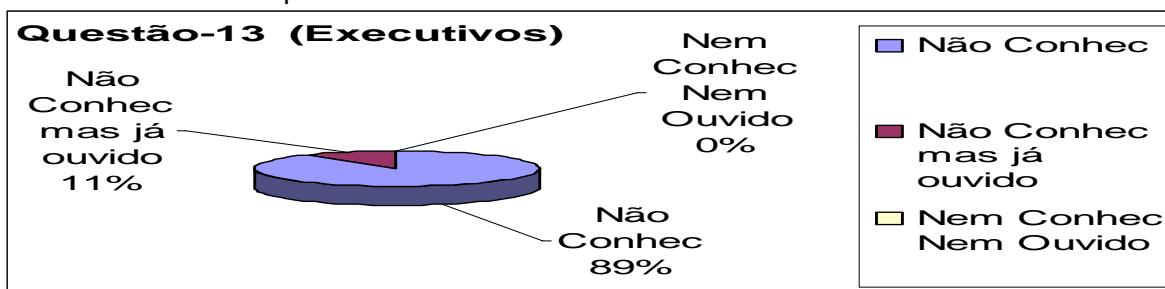


Gráfico 55: Questão-13 – Executivos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

No caso dos Técnicos observou-se o seguinte, conforme tabela e gráfico apresentado a seguir:

Tinham conhecimento	23 %
Não tinham conhecimento	23 %
Não conhec e Nem ouvido falar	54 %

Tabela 29: Questão-13 - Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

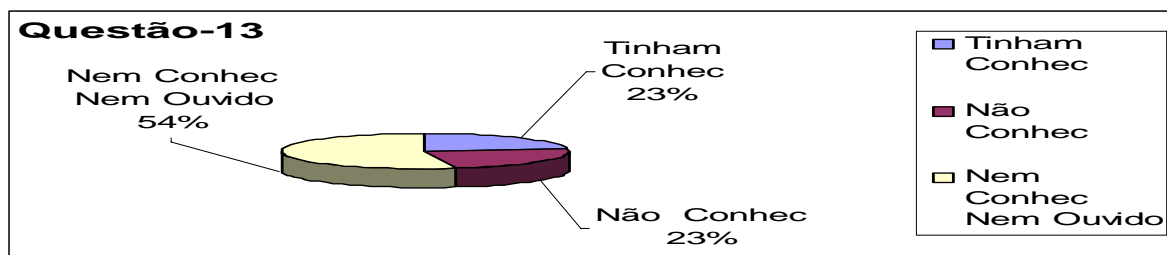


Gráfico 56: Questão-13 – Técnicos da Empresa PRODAM.

Fonte: Dados da Pesquisa

Sendo a informação vital para a conquista da vantagem competitiva e, portanto, se pretendem contribuir com a empresa, devem estar aptos a identificar tal vantagem. (DUMAINE, 1988).

Para Cubillo (1997), os empresários não estão conscientes da importância das informações que os permitem conhecer preços para seus produtos e serviços, conhecer os produtos e serviços competitivos no mercado, afim de alavancar seus negócios.

### **Cruzamento de Informações**

#### **Analistas de Negócios e Analistas/Programadores de TIC**

No sentido de dar maior confiabilidade à pesquisa e ao estudo de caso, fez-se um cruzamento de informações, utilizando-se o grupo dos técnicos por ter-se detectado, nas mensurações anteriores realizadas, ser este grupo o que possui maior necessidade de implantação de um sistema de Inteligência Competitiva tecnológica, até por estarem mais em contato com a tecnologia da empresa PRODAM. O grupo dos técnicos foi dividido em dois: O grupo dos Analistas de Negócio (46%) e o Grupo dos Analistas e Programadores de TIC (44%) do total de sujeitos da pesquisa, explicado no capítulo de Metodologia deste trabalho.

A questão-11 foi a escolhida por resumir o total de fatores restritivos na Implantação de um SICT na PRODAM.

### Questão-11 – Cruzamento de Informações – Analistas de Negócios e Analistas/Programadores de TIC.

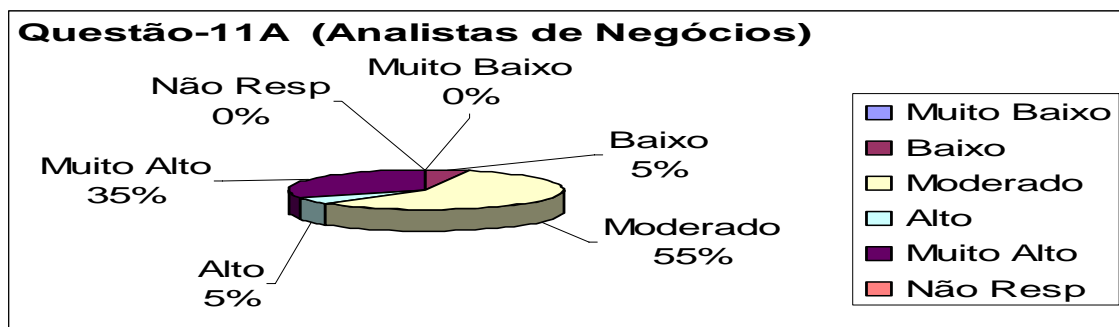


Gráfico 57: Questão-11A – Analistas de Negócio da Empresa PRODAM. Estilo Gerencial de TI como um Fator Restritivo.

Fonte: Dados da Pesquisa

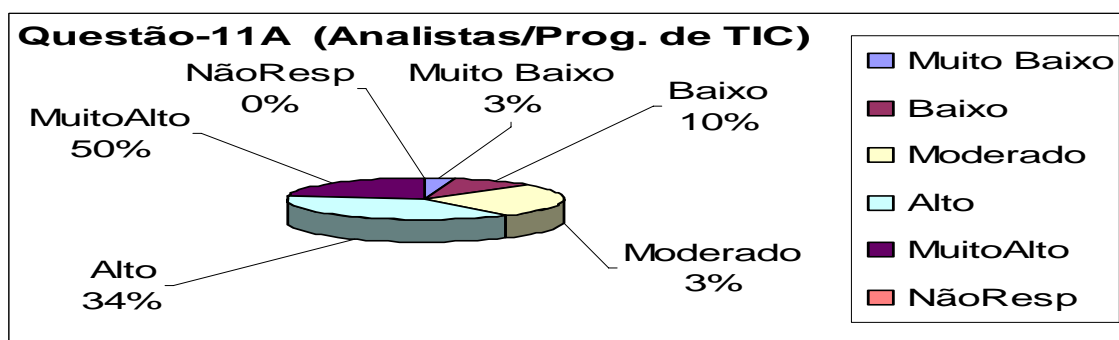


Gráfico 58: Questão-11A – Analistas/Programadores de TIC da Empresa PRODAM. Estilo Gerencial de TI como um Fator Restritivo.

Fonte: Dados da Pesquisa

As respostas mostram que o estilo gerencial de TI parece ser um importante Fator restritivo para os dois grupos. Analistas de Negócios consideram que o estilo gerencial de TI está entre muito alto e moderado, graus de importância. Da mesma forma os Analistas e Programadores de TIC afirmam que o estilo gerencial de TI está entre muito alto e alto grau de importância. Sendo que este último grupo considera a importância maior. A importância de um melhor gerenciamento, carece de um conhecimento em TI, sendo um Fator restritivo.



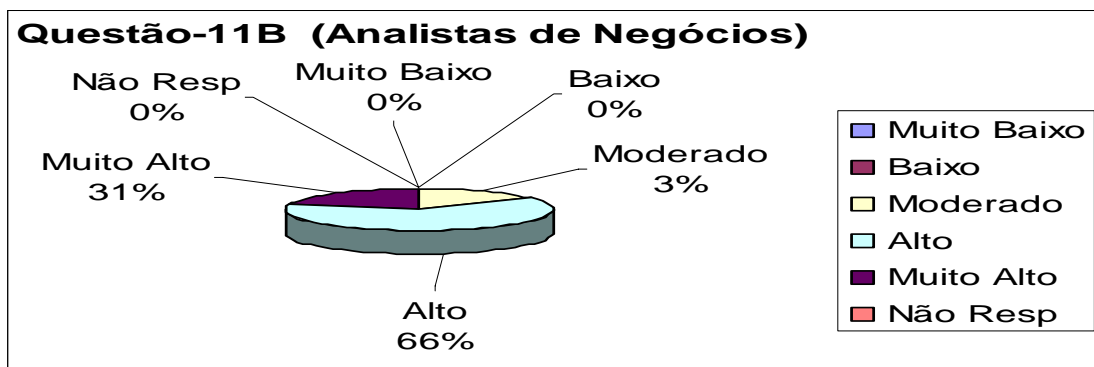


Gráfico 59: Questão-11B – Analistas de Negócio da Empresa PRODAM. Topo do gerenciamento pela ausência de conhecimento em TI.

Fonte: Dados da Pesquisa

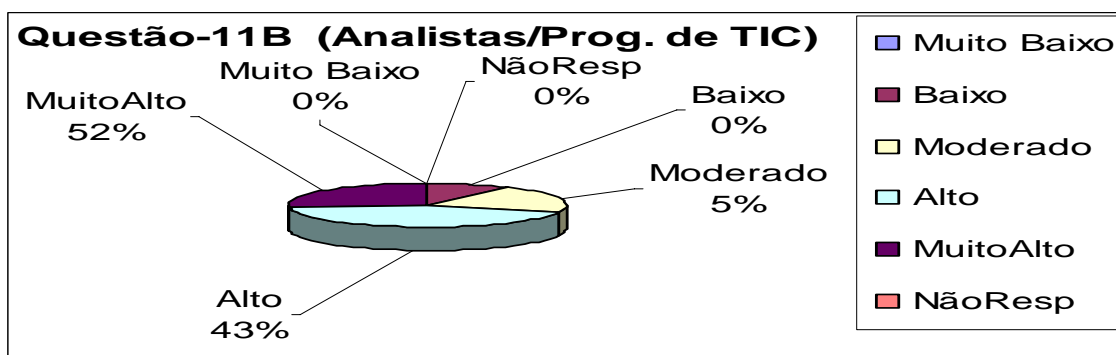


Gráfico 60: Questão-11B – Analistas/Programadores de TIC da Empresa PRODAM. Topo do gerenciamento pela ausência de conhecimento em TI.

Fonte: Dados da Pesquisa

Desconhecer conceitos e processos da ICT pelos dois grupos parece ser um fator de elevada importância. Conhecer a ICT parece ser mais indispensável para ambos os grupos. Isto pode ser devido a estes profissionais, ou seja, os Técnicos estarem mais próximos da tecnologia, até devido suas tarefas diárias.

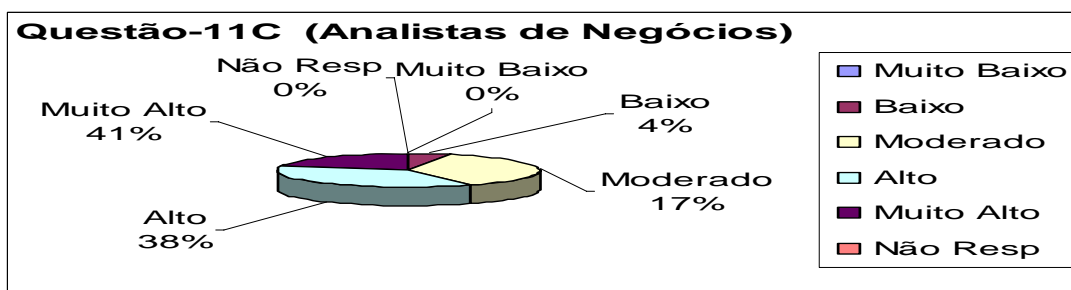


Gráfico 61: Questão-11C – Analistas de Negócio da Empresa PRODAM. Cultura e atualização tecnológica.

Fonte: Dados da Pesquisa

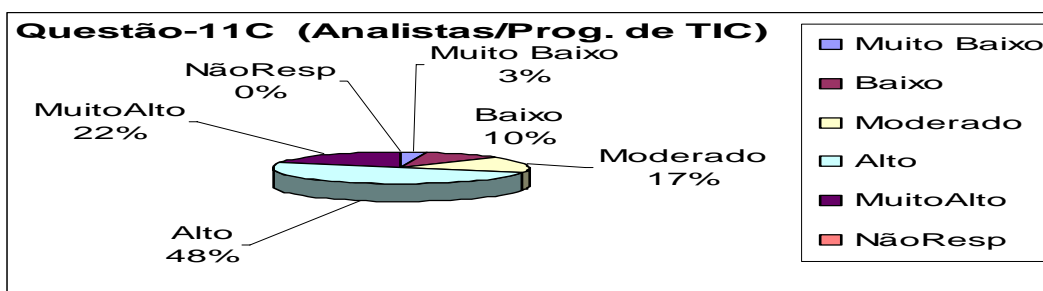


Gráfico 62: Questão-11C – Analistas/Programadores de TIC da Empresa PRODAM. Cultura e atualização tecnológica.

Fonte: Dados da Pesquisa

Novamente pode-se notar pelas respostas ao questionário que ambos os grupos consideram importante à empresa possuir a cultura para atualização tecnológica, ambos atribuem alta importância a esse fator. Neste caso, o que se esperava era que a porcentagem de alto e muito alto fosse maior para os Analistas e Programadores de TIC, pois estão mais próximos da Tecnologia, até por conta de suas atividades, ou seja, utilizam-se mais da tecnologia em seu dia-dia de trabalho. E não para porcentagem alta para os Analistas de Negócios. Porém a porcentagem na resposta dos dois grupos foi muito próxima, quando indicaram, que a cultura e a atualização tecnológica são fatores restritivos importantes, ou seja, um grau muito alto e alto de importância como fator impeditivo na implantação de um SICT. Tal fato pode ser atribuído, no sentido de que, como Analistas de Negócios atendem o cliente diretamente, sentem mais a cobrança do uso de novas tecnologias de ponta, do que os Analistas e Programadores de TIC que não atendem o cliente. Ou seja, os Analistas de Negócios recebem questionamentos e cobranças no sentido da empresa PRODAM, não disponibilizar tecnologias de mercado mais completas e melhores, o que se sabe ser de uso de seus principais concorrentes.

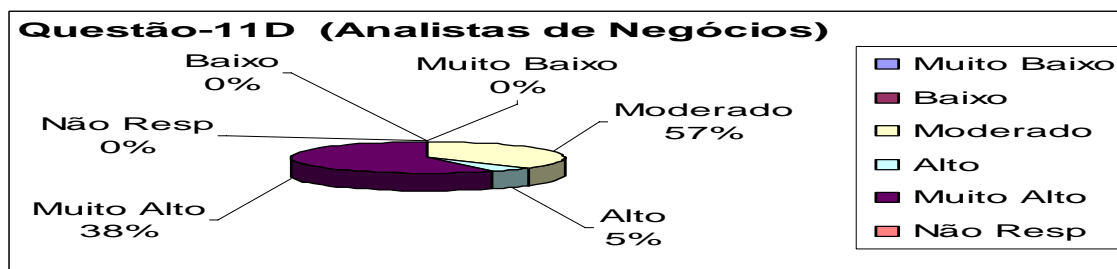


Gráfico 63: Questão-11D – Analistas de Negócio da Empresa PRODAM. Importância da existência de Políticas e Diretrizes para ICT.

Fonte: Dados da Pesquisa

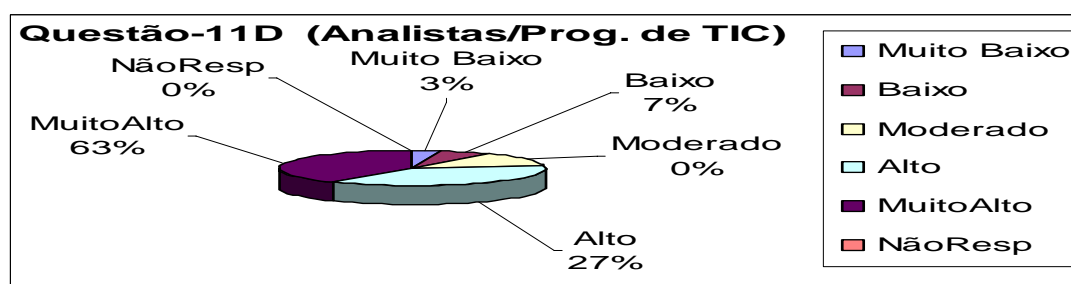


Gráfico 64: Questão-11D – Analistas/Programadores de TIC da Empresa PRODAM. Importância da existência de Políticas e Diretrizes para ICT.

Fonte: Dados da Pesquisa

Os Analistas/Programadores de TIC, por sua vez, foram mais consistentes, indicando muito alto a alto grau de importância nas respostas. As diferenças podem se atribuídas à percepção pelos profissionais deste grupo de uma maior criticidade da ICT para os seus próprios desempenhos.

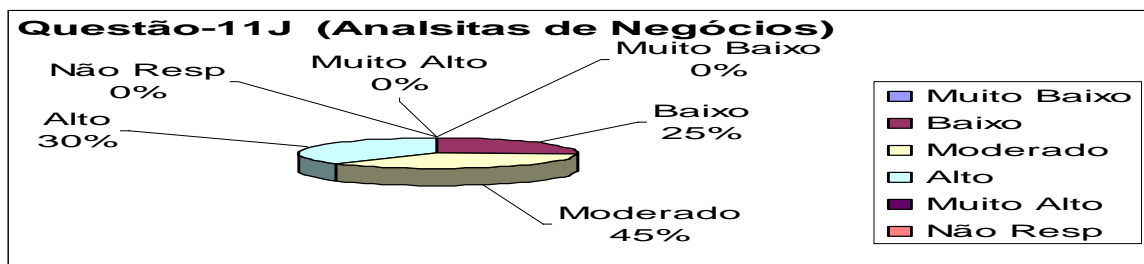


Gráfico 65: Questão-11J – Analistas de Negócios da Empresa PRODAM. Importância de formação de equipes especialistas técnicas na PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

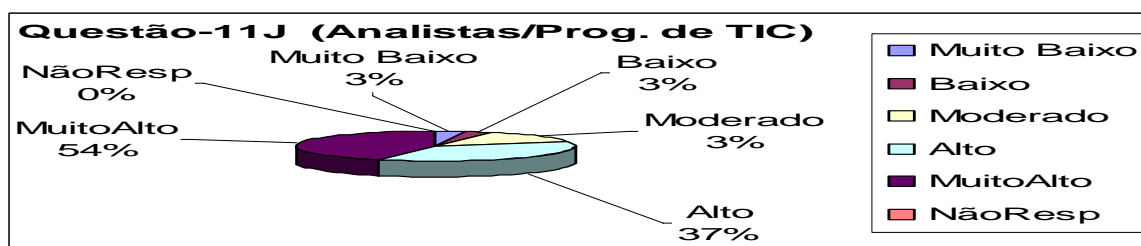


Gráfico 66: Questão-11J – Analistas/Programadores de TIC da Empresa PRODAM. Importância de formação de equipes especialistas técnicas na PRODAM.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

As respostas dos Analistas/Programadores de TIC apontam um elevado grau (muito alta) de importância na formação de equipes técnicas especialistas como fator demandante da implantação de ICT. Os Analistas de Negócios, no entanto, consideram que a existência de equipes técnicas tem importância demandante entre *baixa, moderada e alta* apenas.

## 5. Conclusão e Recomendações

Neste capítulo reúnem-se de forma objetiva os resultados alcançados ao longo da pesquisa. Necessário se faz reprimir alguns pontos para firmar as posições deste trabalho. O problema considerado foi: Quais os principais fatores restritivos na implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica numa empresa de base tecnológica?

A colocação deste problema partiu do pressuposto de que a Inteligência Competitiva Tecnológica é de extrema importância para as empresas que precisam possuir vantagem competitiva perante a concorrência, no sentido de continuarem a alavancar grandes negócios no mercado. Para isso, essas empresas precisam implantar um SICT que muitas vezes se torna difícil, devido a fatores restritivos, sendo alguns destes levantados nesta pesquisa. Esta pesquisa procurou estudar um tipo determinado de empresa, por julgar que este sofre mais ameaças de seus concorrentes, devido ao fato de ser a tecnologia um importante diferencial competitivo. Neste caso, então, foi estudada um empresa de base tecnológica.

O pressuposto dito anteriormente surge a partir das premissas que compõem um quadro contextual para a consideração da relação: fatores restritivos – Inteligência Competitiva.

Os pontos principais são:

- informação é um recurso estratégico dentro do novo paradigma organizacional;
- tecnologia é um recurso diferencial na obtenção de vantagem competitiva perante a concorrência e um fator determinante desse paradigma. Neste sentido, a organização deve estar atenta às mudanças de tecnologia e de seu ambiente externo. Esse processo de monitoramento é o que se entende por Inteligência Competitiva.
- a tecnologia caracterizada pelas competências essenciais do quadro de colaboradores da organização e de todo um conhecimento agregado é o que possibilita a competitividade da empresa, já que são disponibilizados serviços e produtos mais diferenciados no mercado.

Seguindo esta contextualização do problema, o objetivo deste trabalho foi identificar e estudar os fatores restritivos na implantação de um SICT, no sentido de facilitar a sua implantação. Para alcançar esse objetivo, o estudo foi realizado através das seguintes etapas:

- a) a fundamentação teórica: a análise crítica da literatura apresentada permitiu o estabelecimento de conceitos para a elaboração da proposta;
- b) a proposta: a partir dos conceitos definidos, chegou-se à definição do processo de Inteligência Competitiva Tecnológica e dos fatores restritivos que impedem a implantação de um SICT. Esta é, no entender do pesquisador, a principal contribuição deste estudo;
- c) verificação da importância desses fatores restritivos e da aplicabilidade do processo: as observações no estudo de caso permitiram visualizar a real importância e existência desses fatores restritivos e o potencial de utilização deste processo pela organização estudada.

A fundamentação teórica mostrou de maneira clara que o trabalho de Inteligência Competitiva Tecnológica é uma das principais razões do sucesso nos negócios, pelo simples fato de que a competência essencial tecnológica e os conhecimentos fundamentais são indispensáveis para o negócio, no sentido de possuir vantagem competitiva perante a concorrência, antecipando-se e agindo de maneira pró-ativa.

Por isso são encontradas iniciativas de Inteligência Competitiva Tecnológica, de maneira informal na empresa estudada. Quanto mais envolvida a empresa estiver com a era do conhecimento, mais a empresa precisa da atividade de inteligência para crescer e se fortalecer, mesmo que isso seja percebido mais pelo corpo técnico de que pelo tático e estratégico da organização, como ocorreu e se detectou nesta pesquisa.

A inteligência, como conhecimento especializado, não é uma função *comoditie*. Também não é um produto acabado colocado em uma prateleira, à espera de consumo. É uma atividade de natureza técnico-humana que gera soluções eficazes e personalizadas para seus usuários.

Ela é um processo de conhecer e antever o mundo ao redor dos negócios, auxiliando na tomada de decisões, principalmente quando uma dinâmica profissional exige a percepção de descontinuidades iminentes e a capacidade de ser inovador para manter-se atuante no mercado.

Quando estas descontinuidades não são percebidas em tempo útil, são capazes de transformar competências essenciais em rigidez insensível, ocasionando prejuízos em escala crescente.

É sabido que os recursos tecnológicos por si só não satisfazem boa parte das necessidades de informação para a tomada de decisão nas organizações modernas e principalmente de base tecnológica. Estas precisam cada vez mais de informações subjetivas, de fontes primárias, como insumo do processamento, para perceberem o que ocorre no setor que atuam, permitindo tornarem-se prospectivas, como é de se esperar de organizações do conhecimento.

Houve um esforço no delineamento dos conceitos, que é o primeiro resultado da pesquisa, sendo esta a primeira contribuição que surge deste estudo no entender do pesquisador.

Porém a principal contribuição desta pesquisa, segundo o pesquisador, foi o de alinhar estes conceitos adotados a modelos teóricos obtidos na fundamentação teórica. Sendo que a pesquisa considerou a identificação dos fatores restritivos na implantação de um SICT em empresa de base tecnológica.

Foi realizado um estudo de caso numa empresa de base tecnológica, utilizando-se como procedimentos de coleta de dados, um questionário com perguntas fechadas, onde se entendeu ser importante apresentar alguns fatores restritivos ao processo de implantação de um SICT, no sentido de identificar alguns resultados que emergem deste estudo. Quais sejam:

- O processo não pode ser generalizado, já que a empresa possui suas características, estrutura e objetivos próprios.
- A abordagem alerta para a necessidade de formalização de um SICT, no sentido de dar à empresa maior competitividade, pois, neste caso, ocorre um gerenciamento de seus negócios de maneira informal.
- A abordagem alerta para a necessidade da empresa possuir: Cultura de Domínio Tecnológico, Políticas e Diretrizes de apoio à ICT e Conhecimento das funções de um SICT.

## 5.1 Conclusão

É importante notar que genericamente o domínio tecnológico na Empresa PRODAM não parece ser uma prática valorizada e tão pouco constante.

A análise das respostas dos executivos e dos especialistas técnicos da PRODAM, em termos da natureza das treze questões tratadas no questionário e suas implicações para a implantação de sistemas de ICT, indicam que existem três grandes fatores institucionais com implicações negativas, isto é, que atuam como fatores de restrição à implantação de sistemas de Inteligência Competitiva Tecnológica na empresa. Os três grandes fatores, listados aqui aleatoriamente, sem observar uma ordem de grandeza ou prioridade de influência são: (a) Cultura de Domínio Tecnológico; (b) Políticas e Diretrizes Institucionais; e (c) Desconhecimento Técnico.

A cultura de domínio tecnológico envolve os fatores como tipologia gerencial de TI; investimentos em infra-estrutura de ICT; investimentos em infra-estrutura de suporte à ICT; e mecanismos de acesso (sistemas e ICT). Políticas e Diretrizes institucionais relativas à ICT envolvem fatores como a existência da própria política e diretrizes de ICT na empresa; as políticas de atualização tecnológica; as políticas de capacitação tecnológica interna; e as políticas de formação de equipes especialistas em informações tecnológicas. Por fim, o desconhecimento técnico de conceitos, funções e estruturas organizacionais que se referem aos sistemas de ICT envolvem o nível de maturidade institucional em uso da ICT e o benchmarking tecnológico.

Ao avaliar-se conclusivamente a pesquisa sob esses três fatores, pode-se dizer que apesar das pequenas discrepâncias, em termos de ênfase, nas respostas dos dois grupos pesquisados, como fator da **Cultura de Domínio Tecnológico**, a tipologia gerencial, identificada como feudalismo, contribui negativamente para a implantação da ICT formal na empresa.

Essa forma de gerir a TI, por ser mais voltada para os setores, é comprovadamente a mais ineficiente institucionalmente. A baixa preocupação com o domínio tecnológico, representada pela inexistência de investimentos em sistemas de ICT ou em infra-estrutura de suporte aos sistemas de ICT, também constituem fatores impeditivos à implantação da ICT.

Sob o fator das **Políticas e Diretrizes de apoio à ICT**, parece ser evidente que a inexistência de políticas e diretrizes para sistemas de ICT, a inexistência de políticas de capacitação tecnológica interna e a formação de equipes técnicas especializadas contribuem significativamente para restringir a implantação da ICT.

A falta de políticas e diretrizes parece ser um potente indicador de desimportância ou da negligência gerencial em relação à atualização tecnológica e sua criticalidade para os negócios da empresa.

Por fim, o **Desconhecimento** da função dos sistemas de ICT, especialmente pela alta administração da empresa, parece ser o mais crítico dos fatores impeditivos à implantação da ICT na PRODAM. Como há um desconhecimento conceitual da ICT e de sua função para a inovação tecnológica e renovação estratégica da empresa, não há percepção da importância do uso da ICT e suas implicações para a consolidação de domínio tecnológico e eficiência dos produtos gerados pela PRODAM.

Ainda com relação às respostas dos executivos e especialistas técnicos, sob as onze questões levantadas na pesquisa e suas implicações para a implantação dos sistemas de ICT, indicam que, com uma exceção, todos os fatores restritivos sugeridos são importantes. De alguma maneira os fatores apontados afetam a implantação da ICT na PRODAM, exceto os investimentos em infra-estrutura de apoio aos SICT, na opinião do grupo dos executivos. Outra conclusão importante é de que tais fatores podem ser agrupados sob três dimensões básicas: (a) **Normativa** para domínio tecnológico; (b) **Estrutura** de estímulo à incorporação da ICT; e (c) **Fundamentos técnicos** dos sistemas de ICT.

A primeira dimensão (normativa) envolve fatores restritivos relacionados com as políticas e cultura de suporte à ICT. Os fatores restritivos de dimensão normativa referem-se à falta de políticas organizacionais de incorporação da ICT; de cultura de atualização tecnológica; e de falta de percepção da tecnologia como valor corporativo.

Ao informarem que na PRODAM, uma empresa de base tecnológica por natureza, se pesquisa apenas esporadicamente, os respondentes deixam evidente, restrições institucionais fortes.



Mostram a inexistência de estímulos à incorporação da tecnologia e descobrem os fundamentos de barreiras normativas de ordem comportamentais, ditadas pelos valores culturais praticados na PRODAM que suportam a tecnologia como princípio institucionalizado. Neste contexto, a ICT torna-se ferramenta indispensável de acesso às suas bases de informação tecnológica.

A segunda (estrutura) é a mais ampla e compreende fatores restritivos do tipo: investimentos diretos em ICT; investimentos indiretos (na infra-estrutura) para os sistemas de ICT; uso da ICT como mecanismo estratégico; estratégias corporativas para capacitação tecnológica; e construção de equipes de especialistas técnicos. Nessa dimensão talvez estejam as maiores barreiras operacionais à implantação da ICT, mas ao mesmo tempo são as barreiras mais facilmente removíveis, porque dependem mais da vontade executiva.

Finalmente, a terceira dimensão (fundamentos técnicos) envolve um conjunto de fatores restritivos que se relacionam à limitação do conhecimento técnico em ICT; ao nível de maturidade em uso dos sistemas de ICT; e à tipologia gerencial de TI. A limitação do conhecimento técnico em ICT é um fator de caráter preliminar, sem o qual dificilmente o condicionamento para a implantação de um sistema de ICT não iria acontecer. Obviamente, é preciso conhecer (no caso o conceito e implicações da ICT sobre o negócio da empresa) para acreditar e investir. Maturidade em uso da ICT é um fator posterior que aumenta com o uso gradativo dos sistemas. Requer apenas consciência e planejamento. E a tipologia gerencial talvez seja o mais danoso dos três, sob o ponto de vista operacional, pois é um fator externo ao sistema e independe da forma de gestão da ICT para restringir seu desempenho.

Conclui-se que os principais fatores restritivos à implantação de um SICT na empresa pesquisada são de ordem normativa e de fundamento técnico, conforme avaliação dos resultados, sendo que os fatores de ordem estrutural são facilmente superados, já que dependem de investimentos diretos e de atos administrativos que formalizem a ICT na empresa. Porém as soluções estruturais, dependem dos executivos estarem convencidos da validade da ICT para o negócio. Esse convencimento, no entanto, está ligado aos fatores de fundamentos técnicos, isto é, ao conhecimento conceitual e às finalidades da ICT na organização.

Os fatores restritivos ligados aos fundamentos técnicos da ICT, por relacionarem-se ao conhecimento e prática (ainda que informal) da ICT, são os fatores aparentemente de maior efeito limitador.

De fato, o desconhecimento do papel e função da ICT para o negócio, limita de antemão o apoio dos executivos à implantação dos sistemas de ICT. Quem desconhece alguma coisa, torna-se inoperante em relação a ela.

Os de ordem normativa referem-se aos fatores ligados à inexistência de políticas de estímulo à incorporação do domínio tecnológico como fundamento do negócio e à inexistência de normas culturais de condicionamento da incorporação e atualização tecnológica. Inexistir tais políticas significa não possuir as pré-condições para o condicionamento cultural. Isso torna a ICT totalmente dispensável e disfuncional, já que sem políticas e normas culturais, a ICT transforma-se num elemento espúrio na estrutura e operação da empresa. Tais barreiras, porém, seriam removíveis se fossem atacadas, inicialmente pelos fatores restritivos de fundamento técnico.

Faz-se necessário entender que tais fatores restritivos não devem e tão pouco podem ser generalizados para outras empresas do mercado de TI, porém percebe-se que há uma possibilidade de acontecer com empresas de Base tecnológica, visto suas características apresentadas nesta pesquisa.

Finalmente, é importante notar aqui, que as implicações da presença de tais barreiras para a implantação da ICT, vão desde a perda de força na renovação estratégica corporativa até a diminuição do tempo de reação, ou antecipação, às mudanças mercadológicas, em comparação com rivais diretos. A presença dos fatores restritivos apontados acima, também constitui um sinal amarelo, com grande força evidencial de que a empresa pode estar se tornando tecnologicamente obsoleta. Essas restrições podem estar limitando a habilidade de inovar da empresa e restringindo sua habilidade de ocupar oportunidades de mercado que poderiam ser-lhe amplamente favoráveis.

## 5.2 Recomendações

Todos os autores citados no referencial teórico, de uma forma ou de outra mostraram, através da literatura, a importância da implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica, nas organizações empresariais em razão de uma nova economia, que se encontra além dos muros da empresa. O contexto atual exige o uso correto e diferencial da informação para gerir seus negócios, assim como a transformação dos recursos humanos em talentos humanos, em razão da construção das competências essenciais.

A continuidade da presente pesquisa deverá permitir a busca de novos fatores restritivos na implantação de um SICT, além dos apontados nesta pesquisa, bem como a busca e estudo de novas restrições, que impedem a gestão correta dos negócios de uma organização.

Ao longo desta pesquisa, notaram-se oportunidades para novos estudos que podem contribuir significativamente para a compreensão e domínio das bases teóricas que suportam a ICT. Tais oportunidades de estudo sugerem-se através de pelo menos os seguintes temas listados abaixo:

- Estudo e desenvolvimento de novas técnicas de captar, classificar, gerir, armazenar e recuperar conhecimentos específicos, no âmbito interno e externo da organização;
- Estudo de modelos de estruturação de redes humanas ou desenvolvimento da arquitetura de bases cognitivas humanas, voltadas para a reunião de informações especializadas;
- Estudo ou desenvolvimento de novos modelos de gestão de negócios que contribuam significativamente para a implantação de um SICT;
- Estudo de fatores restritivos na implantação de um SICT e em outras empresas de base tecnológica de outros setores.

## 6. Referências

AAKER, D.A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Marketing Research**. 5 ed., New York, John Wiley & Sons, 1995.

ABRAIC – Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva. Biblioteca Central. Disponível em: <[www.abraic.com.br](http://www.abraic.com.br)> Acesso em: 05 Dez. 2005. São Paulo

ABREU, P. F.; ABREU, A. F. **Sistemas de informações gerenciais**: uma abordagem orientada à gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 2002.

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J.J. **Monografia no curso de administração**: guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, Trabalhos de estágio, MBA, Dissertações, Teses. São Paulo: Atlas, 2004.

ALDRICH, Douglas F. **Dominando o mercado digital**. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATTAGLIA, M. G. B. **A inteligência competitiva modelando o sistema de informação de clientes** – Finep. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 200-214, mai./Ago. 1999.

BEER, M.; EISENSTADT, R.A.; **The Silent Killers of Strategy Implementation and Learning**. Sloan Management Review. Massachusetts Institute of Technology., ed. 2000.

BOVET, D., & MARTHA, J., **Redes de valor**. São Paulo: Negócio Editora, 2001.

CERVO, A.L.; BERVIAN, A. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

COELHO, G. M. et al. **Inteligência competitiva em rede apoiando a estratégia da empresa**. Disponível em: [www.congresswaitro.rs.gov.br/programa.htm](http://www.congresswaitro.rs.gov.br/programa.htm) Acesso em: jul.2005.

COOPER, Donald R.; SHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 7 ed., 2003.

CORREIA, C.C. Getting Competitive. **Library Journal**, v.131, No. 7, p. 52-54, 2006.

CUBILLO, JULIO. **La inteligencia empresarial em lãs pequenas y medianas empresas competitivas de América Latina – algunas reflexiones**. Ci. Inf. Vol.26 n.3 Brasília Sept./Dec. 1997.

DAVENPORT, T.H. **Ecologia da informação**; por que só a tecnologia não basta para o sucesso da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DRUCKER, P. **O próximo desafio**. São Paulo: Pioneira. 1997.

FERNANDEZ, M. J. **Inteligência Competitiva e mudança organizacional: uma validação de modelo em grupo industrial.** Universidade regional de Blumenau. Blumenau, 2004.

FLECK, L. **The Genesis and Development of a Scientific Fact** (editado por T.J. Trenn e R.K. Merton, com prefácio de Thomas Kuhn). Chicago: University of Chicago Press, 1979.

FULD, Leonard M. **The New Competitor Intelligence.** U.S.A: John Wiley & Sons, Inc.-1995.

GALLIERS, R. D.; LEIDNER, D. E. **Strategic Information Managment.** Butterworth Heinemann, 3 ed., 2003.

GANHESH, D. B; ZAVERI, J. **The enabling role of support systems in organizational lerning.** Decision Suport Systems. Elsevier. 2001.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1996.

GOEBEL, Michael; **A survey of data mining and knowledge discovery software tools.** Sigkdd Explorations, ACM. V.1, n.1, p.20-33. 1999. Disponível em: <http://www.acm.org/sigkdd/explorations>. Acesso em: 10 Jul. 2005.

GORDON, J.R. **A Diagnostic Approach to Organizational Behavior,** Boston: Allyn & Bacon, 2001, p.7

GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. **Inteligência Competitiva: como transformar informação em um negócio lucrativo.** Rio de Janeiro, 2004, 2ed. ISBN: 85-352-1450-X.

GUNASEKARAN, A. **A Model for Investiment Justification in Information Tecnology Products.** International Journal of Information Management, março de 2001, p. 354.

HAMEL, G. **Leading the Revolution.** Boston (MA): Harvard Business Review Press, 2000.

HAMMER, M. **A agenda: o que as empresas devem fazer para dominar esta década.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HERRING, Jan P. **Key Intelligence Topics: A Process to Identify and Define Intelligence Needs.** 1999. Disponível em: <http://www.scip.br>

HERRING, J. P. **Tópicos fundamentais de inteligência: processo para identificação e definição de necessidades de inteligência.** In PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. **Inteligência Competitiva na Prática.** São Paulo: Campus, 2002. p.274-291.

HITT, Michael. A; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, Robert. E., **Administração Estratégica –** São Paulo: Pioneira Thomson, 2002, 1.ed.

JAKOBIAK, F. **Que sais-je? Information scientifique et technique**. Paris: Presse Universitaire de France, 1995.

JONASH, R. S.; SOMMERLATTE, T. **The Innovation Premium**. Reading, MA: Perseus Book, 1999.

KAHANER, Larry. **Competitive intelligence: how to gather, analyse, and use information to move your business to the top**. New York: Touchstone books, 1998.

KAMPAS, P. **Shifting Cultural Gears**. MIT Sloan Management Review. V.44, n.2, p.41-8, 2003.

KERLINGER, Freud N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 7.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

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

MIRANDA, R.C. **Informações estratégicas: estudo de caso aplicado à ECT**. Brasília: UnB, 1999. (Dissertação de Mestrado).

MAUTORT J. **Informação e atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e industrial: tipologia proposta com base em análise funcional**. IN: CI. Inf., Brasília, 20 (1): 7-15, jan./jun. 1991.

MCGEE, James e PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MESQUITA, Alcir da Motta. **As etapas de implantação de uma unidade de inteligência competitiva**. 2002. Disponível em <http://www.abraic.com.br>.

MILLER, J. **O milênio da Inteligência Competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MOREIRA, D.A. **O Método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002, p.16-17.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste, Rio de Janeiro: Campus. 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **A dynamic theory of organizationa knowledge creation**. In: CHOO, C.W. The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge. New York: Oxford University Press, 2003.

PASSOS, Alfredo. **Inteligência Competitiva: Como fazer IC acontecer na sua empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PFEFFER, Jeffrey. **Power in Organizations**. New York: Harper Business, 1986.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PORTER, M. E., **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986, 7.ed.

PRESCOTT, J; MILLER, S. **Inteligência Competitiva na prática**. São Paulo: LCTE Editora, 2005.

PRODAM Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo – TIC.

Site: [http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/empresas\\_autarquias/prodam](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/empresas_autarquias/prodam):

Acesso em 20/12/2007

PRUSAK, L; ECCLES, R; DAVENPORT, T. **Information Politics**. Management Review (Fall 1992).

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, I.M. (Coord.). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003. p.76-97.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCKART, J. **Chief executives define their own data needs**. Harvard Business Review, v.57, n.2, p.81-92, 1979. Disponível em: [http://www.hbsp.harvard.edu/hbsp/prod\\_detail.asp?79209](http://www.hbsp.harvard.edu/hbsp/prod_detail.asp?79209). Acesso em: 26 Mar. 2006.

RODRIGUES, Leonel Cezar. **Business Intelligence: the management information system next step**. In: ANAIS OF THE INTERNACIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS INCORPORATING GIS & REMOTE SENSING, 2002, Halkidiki. Third International Conference on Management Information Systems Incorporating GIS & Remote Sensing. Southampton: WIT Press, 2002. v. 1, p. 269-278.

RODRIGUES, Leonel. Cezar. **Diagrama de estudo de caso**. Adaptado de. GORDON, Judith. A Diagnostic Approach to Organizational Behavior, Boston: Allyn & Bacon, 2004, p.7.

RODRIGUES, L. C ; RICCARDI, R. **Inteligência Competitiva – em los negocios y em lãs organizaciones**. Buenos Aires: Macchi, 2006.

RODRIGUEZ, S.; ESCORSA, C. P. **De la informacion a la inteligencia tecnológica**: um avance estratégico. In: Seminário Latino Americano de Gestion Tecnológica, 7. (1997: La Habana, Cuba) Memórias...La Habana, out. 1997, p. 833-856.

RODRIGUES, L. C.; RICCARDI, R. **Inteligência Competitiva** – nos Negócios e Organizações. Maringá: Unicorpore, 2007.

ROGERS, G.; BEER, M. **Hewlett Packard's Santa rosa Systems Division**: The Trials and tribulations of a Legacy. "Harvard Business School case no. 9-498-011 (Boston: Harvard Business Scholl Publishing, July 19, 1999.

SANTOS, N. **Inteligência competitiva**. Apostila do curso de Pós-Graduação em Engenharia de produção, UFSC. Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SCIP – Society of Competitive Intelligence Professionals. Biblioteca Central.Disponivelem:<[www.scip.com](http://www.scip.com)> Acesso em: 05 Dez. 2005. São Paulo

SCIP – Society of Competitive Intelligence Professionals. Biblioteca Central.Disponivelem <http://www.scip.org/webindex.asp>. Acesso em 7 de abril de 2006.. São Paulo

SELLTIZ, C. ; WRIGHTSMAN, L.S.; COOK, S.W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2 ed. São Paulo: EPU, v.2,3. 1987.

SILVA, E. L; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2001.

STOLLENWERK, M. F. L. **Gestão estratégica e inteligência tecnológica**: concepção e desenvolvimento de um sistema de inteligência tecnológica em um Empresa de Petróleo. Rio de Janeiro / Marseille, CRRM/ Petrobrás. Diss. 1997.

STRAIOTO, Ana Claudia. **A análise em facetas como dimensão teórica e prática na organização do conhecimento**. 2001. 163 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2001.

STRASSMANN, P. A. **Information Productivity**: Assessing Information Management Costs of U.S. Corporations. Sloan Management Review. Massachusetts Institute of Technology., ed. 2000.

SWEDBERG, R. **Max Weber e a idéia de sociologia econômica**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.

TAYLOR, R.S. **Value-added process in information systems**. Norwood, N.J.: Abley Publishing, 1986.



TAPSCOTT, Don. **The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence**, New York: McGraw-Hill, 1995.

TARAPANOFF, Kira. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UNB, 2001.

TARAPANOFF, Kira.; JUNIOR, Rogério.H.A.; CORMIER, Patrícia. M. J. **Inteligência Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação**. Ci. Inf., Brasília, v.29, n.3, p.91-100, set/dez. 2000.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando conhecimento**. Rio de Janeiro: Senac, 2001.

TJADEN, GARY S. **Measuring the information age business**. Technology Analysis & Strategic Management, v.8, n.3, p. 233-246, 1996.

TOFFLER, Alvin; TOFFLER, Heidi. **Powerhilt: as mudanças do poder**. Rio de Janeiro: Record, 1990. 613 p.

TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MEYER, H. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

TURBAN, E.; RAINER, R.K.; POTTER, R. **Administração de Tecnologia da Informação: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2005. 3 ed. ISBN 85-352-1571-9.

TYSON, K.W.M. **The complete guide to competitive intelligence**. Chicago: Kirk Tyson International, 1998.

WEBBER, ALAM. **O que queremos dizer com conhecimento**. In: DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. 1998. p.1-28.

WEILL, P.; ROSS, J. **A Matrixed Approach to designing IT Governance**. MIT Sloan Management Review, p. 26-34, winter, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005, 3. ed.

ZANASI, A. **Competitive intelligence trough data mining public sources**. Competitive Intelligence Review, v.9, no.1, p.45, 1998.

## **7. Anexos**

### **Anexo A – Roteiros de Aplicação do Questionário**

#### **ROTEIRO DE APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

- 1. Tipologia Gerencial de TI desfavorável**
- 2. Ignorância Conceitual / Desconhecimento sobre SICT**
- 3. Inexistência de *Benchmarking* Tecnológico**
- 4. Falta de Políticas e Diretrizes Organizacionais para ICT**
- 5. Sua organização possui um departamento que coleta, processa e distribui a informação para fins de criar vantagens competitivas para a organização?**
- 6. Existe um departamento que Coleta, Analisa e Dissemina a informação na empresa? Como está estruturada a IC em sua organização. (Em que departamento ou função está ligada a IC? Quais os objetivos da IC? Qual a periodicidade da coleta?).**
- 7. Que tipo de informação e com que frequência busca a sua organização?**
- 8. A infra-estrutura de TI na empresa auxilia no desenvolvimento dos sistemas? A TI auxilia na Vantagem competitiva da empresa?**
- 9. Quais as principais origens das informações de caráter competitivo, usadas pela organização?**
- 10. Qual a frequência com que as informações são disseminadas entre as áreas da empresa.**
- 11. Qual o papel da Tecnologia de Informação (TI) na busca de informação no processo de IC em sua organização?**
- 12. Qual dos meios de distribuição da informação é mais utilizado no processo de IC em sua organização?**
- 13. A empresa possui uma política e diretrizes sobre a Inteligência Competitiva tecnológica?**

## Anexo B – Questionário de Pesquisa

### QUESTIONÁRIO

#### Fatores Restritivos ao Processo de Implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica

Inteligência Competitiva é um instrumento de prática gerencial e executiva de extrema utilidade no ambiente hipercompetitivo em que operam as organizações de hoje. Denomina-se Inteligência Competitiva Tecnológica, ao sistema de coleta, processamento e distribuição interna da informação, que permite à empresa de base tecnológica, criar vantagens competitivas, utilizando-se da tecnologia como fator diferencial. O Sistema de Inteligência Competitiva Tecnológica (SICT) alinha o conteúdo tecnológico de uma empresa às suas metas estratégicas e permite, a partir de domínio deste conteúdo, avanços em sua participação no mercado e aumento em seu desempenho lucrativo. A implantação de tal sistema, no entanto, enfrenta vários desafios e apesar de suas evidentes vantagens, nem sempre é fácil ser implantado. A presente pesquisa visa a identificar quais e que tipo de fatores restritivos podem estar presentes numa possível implementação de um SICT.

**1. Na sua opinião, a PRODAM possui tecnologia de ponta em sua área de operação, ou seja, você considera que a PRODAM utiliza-se das tecnologias mais avançadas disponíveis hoje para gerar seus produtos ?**

<b>Discordo Total</b>	<b>Discordo</b>	<b>Não Conc</b>	<b>Nem Disc</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Total</b>
1( )	2( )	3( )		4( )	5( )

**2. Considerando que Tecnologia seja o conhecimento técnico e científico disponível numa organização, capaz de gerar ferramentas, processos e materiais utilizados para fins específicos, em sua opinião, na PRODAM:**

- ( ) Não há nenhum investimento em tecnologia .
- ( ) Há pouquíssimo investimento em tecnologia .
- ( ) Há pouco investimento em tecnologia .
- ( ) Há um moderado investimento em tecnologia .
- ( ) Há um alto investimento em tecnologia .

**3. Na sua percepção, a infra-estrutura de TI existente na PRODAM auxilia o desenvolvimento dos Sistemas de Informação (SI) com qualidade para seus clientes/usuários?**

<b>Discordo Total</b>	<b>Discordo</b>	<b>Não Conc Nem Disc</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Total</b>
1( )	2( )	3( )	4( )	5( )

**4. Na sua percepção, a infra-estrutura de TI existente na PRODAM auxilia o desenvolvimento dos Sistemas de Informação (SI) dentro dos prazos estipulados pelos clientes/usuários?**

<b>Discordo Total</b>	<b>Discordo</b>	<b>Não Conc Nem Disc</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Total</b>
1( )	2( )	3( )	4( )	5( )

**5. Considerando os conceitos feitos na introdução acerca de sistemas de Inteligência Competitiva Tecnológica, em sua experiência, na PRODAM:**

- ( ) Não há um SICT.
- ( ) Há um sistema formal de SICT em operação, mas não opera de forma sistemática.
- ( ) Há um SICT não formalizado, mas que opera informalmente.
- ( ) Há um SICT em operação precária, pois não há distribuição da informação.

**6. Em caso, na sua percepção, de haver um SICT formalizado, como se denomina o departamento responsável pelo sistema?**

- (a) Centro de Informação
- (b) Centro de Documentação
- (c) Inteligência de Marketing
- (d) (Centro de) Inteligência Competitiva
- (e) Departamento de Estudos Corporativos
- (f) Departamento de Apoio ao Planejamento
- (g) Não há, na PRODAM, um departamento responsável pelo SICT
- (h) Outro: \_\_\_\_\_
- (i) Não responderam

**7. Na sua percepção, qual a periodicidade da coleta de informações pelo SICT (formal ou informal), na PRODAM?**

- (a) Esporádica (1 a 2 vezes ao ano)
- (b) Ocasional (1 a 2 vezes ao mês)
- (c) Periódica (1 a 2 vezes na semana)
- (d) Sistemática (1 a 2 vezes ao dia)
- (e) Assistemática (não guarda regularidade na coleta)

**8. Em sua experiência, com que frequência os tipos de informação listados abaixo são coletados na PRODAM?**

Utilize a escala de Likert abaixo para responder as questões:

**Muito raramente (1); Raramente (2); Com frequência (3); Bastante (4); Muito (5).**

(a) Estatísticas	1	2	3	4	5
(b) Situação do Entorno competitivo	1	2	3	4	5
(c) Informações legais	1	2	3	4	5
(d) Informações setoriais do mercado	1	2	3	4	5
(e) Informações de competidores	1	2	3	4	5
(f) Benchmarking	1	2	3	4	5
(g) Informações financeiras	1	2	3	4	5
(h) Informações sobre produtos	1	2	3	4	5
(i) Informações Científicas	1	2	3	4	5
(j) Informações sobre consumidores ou clientes	1	2	3	4	5
(k) Informações Tecnológicas	1	2	3	4	5
(l) Informações sobre a Economia do país	1	2	3	4	5
(m) Informações sobre importação e exportação	1	2	3	4	5

**9. Na sua experiência, como você avalia as características do sistema de informação da PRODAM, usando os parâmetros abaixo. Avalie na seguinte escala:**

**Muito baixo (1); Baixo (2); Moderado (3); Alto (4); Muito alto (5) .**

(a) Unidade de Vocabulário <sup>1</sup>	1	2	3	4	5
(b) Facilidade de Acesso <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
(c) Qualidade <sup>3</sup>	1	2	3	4	5
(d) Eficiência <sup>4</sup>	1	2	3	4	5

**10. Na sua experiência, avalie o uso da informação em termos da disposição do seu departamento, na PRODAM, em compartilhá-la com outros departamentos.**

- ( ) Não há a mínima disposição do departamento em compartilhar a informação.  
 ( ) Há uma pequena disposição do departamento em compartilhar a informação.  
 ( ) Há uma média disposição do departamento em compartilhar a informação.  
 ( ) Há uma grande disposição do departamento em compartilhar a informação.  
 ( ) Há uma elevadíssima disposição do departamento em compartilhar a informação.

<sup>1</sup> Palavras e expressões usadas na TI da Prodram são padrão e possuem o mesmo significado em todos os departamentos.

<sup>2</sup> Todos os Departamentos da Prodram têm grande facilidade de acesso à informação.

<sup>3</sup> A informação é personalizada, útil, chega a tempo e é confiável.

<sup>4</sup> O sistema é ágil na recuperação, acesso, transmissão da informação e possui as soluções para as necessidades do departamento.

**11. Abaixo há um conjunto de fatores que impediriam a implantação de um SICT na PRODAM. Avalie estes fatores e indique, em sua opinião, a importância de cada um, isto é, quanto cada um pesaria como fator impeditivo na implantação de um SICT na PRODAM. Use a escala: Muito baixo (1); Baixo (2); Moderado (3); Alto (4); Muito alto (5).**

(a) O tipo (estilo) de gerência da informação. 1 2 3 4 5

(b) O desconhecimento acerca da Inteligência Competitiva Tecnológica pelas gerências/alta administração da PRODAM. 1 2 3 4 5

(c) A PRODAM não tem por hábito adotar com rapidez as melhores tecnologias no mercado. 1 2 3 4 5

(d) Falta de Políticas e Diretrizes organizacionais com relação à ICT. 1 2 3 4 5

(e) Há pouco ou nenhum investimento da PRODAM em Inteligência Competitiva Tecnológica. 1 2 3 4 5

(f) Há pouco ou nenhum investimento da PRODAM em Infra-Estrutura (Aplicativos/Equipamentos/SW/HW) 1 2 3 4 5

(g) Mecanismos de acesso à tecnologia, como o SICT, não são considerados estratégicos para a PRODAM. 1 2 3 4 5

(h) O SICT na PRODAM é inexistente ou muito incipiente e não há ainda maturidade institucional suficiente, para implantá-lo. 1 2 3 4 5

(i) Falta de uma Estratégia Corporativa ao desenvolvimento de capacidades internas. 1 2 3 4 5

(j) Há pouca preocupação da PRODAM com relação à formação de equipes especializadas em IC 1 2 3 4 5

(k) Outro: \_\_\_\_\_ 1 2 3 4 5

**12. Na sua opinião, a PRODAM:**

- (a) Está sempre buscando obter as melhores tecnologias do mercado, pois julga um fator de competitividade ( )
- (b) Nunca buscou obter as melhores tecnologias do mercado, pois não julga um fator de competitividade ( )
- (c) Busca esporadicamente e não constantemente, obter as melhores tecnologias do mercado, pois não julga um fator de competitividade ( )

**13. Antes desta pesquisa, você tinha conhecimento sobre o conceito de um SICT, ou já tinha ouvido falar sobre o assunto?**

**Sim, tinha conhecimento** ( )

**Não** tinha conhecimento, mas já havia ouvido falar/lido ( )

**Não**, não tinha conhecimento, nem havia ouvido falar sobre o assunto ( )

Anexo C – Organograma

Organograma da Empresa PRODAM

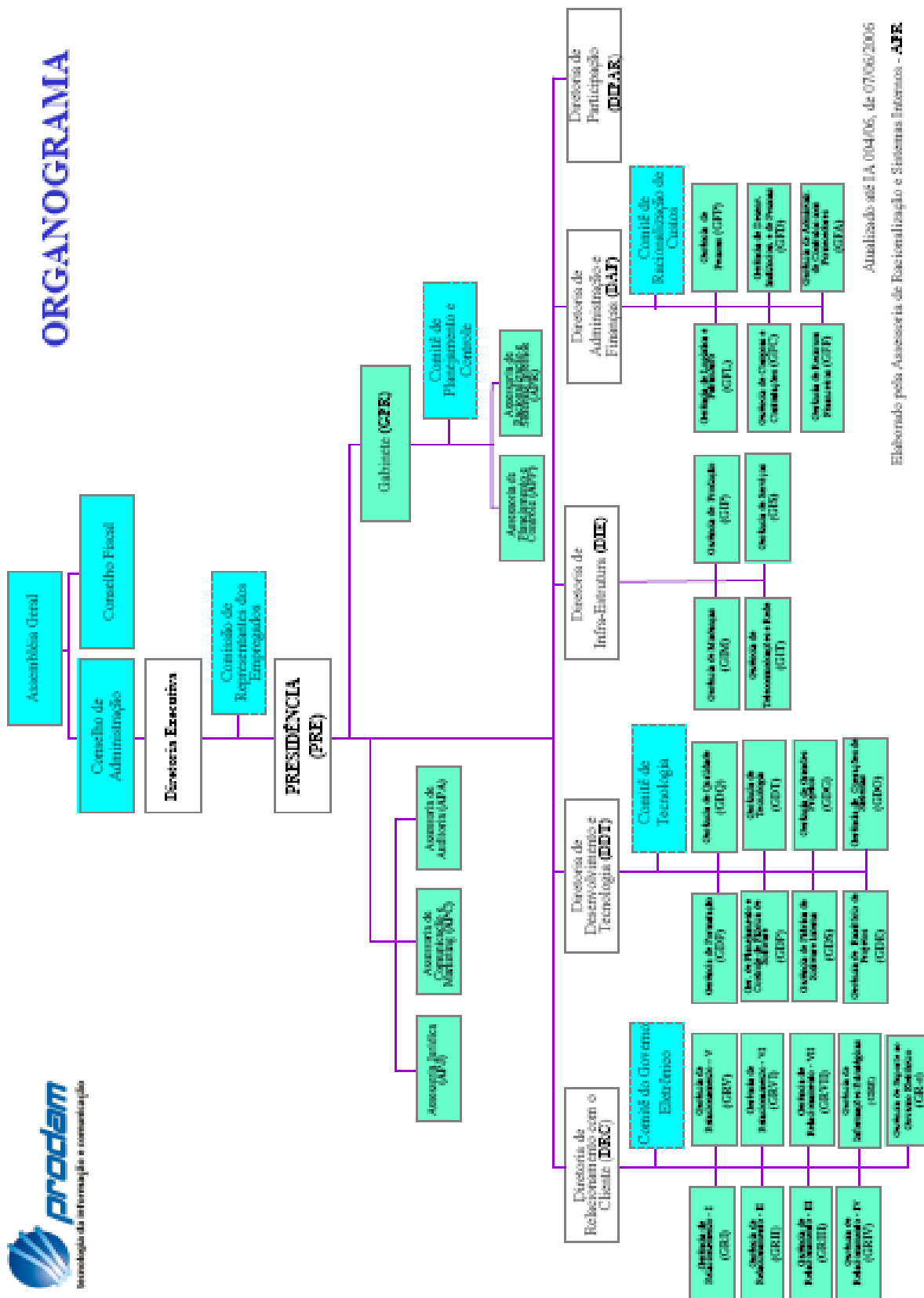


Figura 17 - Organograma da Empresa PRODAM.

Fonte: [http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/empresas\\_autarquias/prodam](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/empresas_autarquias/prodam).