



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**MODELO DE INTELIGÊNCIA ESTRATÉGICA ANTECIPATIVA:  
UM CASO APLICADO NA EMPRESA DE SOFTWARE GENS S/A.**

Autor: Gerson Gensas

Orientador: Prof. Dr. Henrique Mello Rodrigues de Freitas

Porto Alegre (RS), Julho de 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**MODELO DE INTELIGÊNCIA ESTRATÉGICA ANTECIPATIVA:  
UM CASO APLICADO NA EMPRESA DE SOFTWARE GENS S/A.**

Autor: Gerson Gensas

Orientador: Prof. Dr. Henrique Mello Rodrigues de Freitas

Dissertação submetida ao programa de  
Pós-Graduação em Administração da  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul Modalidade Profissionalizante

Porto Alegre (RS), Julho de 2006.

Dissertação apresentada aos professores:

Dra. Ângela Brodbeck

---

Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada

---

Dra. Edimara Mezzomo Luciano

---

Visto e permitida a impressão.

Porto Alegre, 25 de julho de 2006.

---

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

Aos meus pais, Samuel e Eva Maria, por toda sua orientação e esforço para meu constante crescimento, aprendizado e formação.

À minha esposa, Milene, e meu filho Lucas, por seu amor e compreensão desta importante etapa de minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho foi possível graças à colaboração de muitas pessoas, e a elas agradeço:

Ao professor Dr. Henrique Freitas, orientador e incentivador durante todo o desenvolvimento do trabalho;

À professora Dra. Raquel Janissek-Muniz, por sua dedicação e apoio nos fundamentos deste estudo;

À professora Dra. Marie-Laurence Caron-Fasan, pelo tempo dedicado em um momento crucial deste trabalho;

Ao colega de estudos Pedro Henrique N. R. de Freitas, por seu tempo dedicado à minha causa;

Ao grupo GIANTI, pelo apoio nesta jornada;

Ao meu grande amigo e sócio, Nelson Berny Pires, pela inspiração e parceria fiel nestes anos de evolução pessoal e da Gens S.A.

À equipe da Gens S.A, pelo apoio nesta pesquisa;

Aos professores e colegas de mestrado pelo convívio, amizade e oportunidades de aprendizado.

## RESUMO

O mundo dos negócios hoje em dia está cada vez mais competitivo e os consumidores buscam de forma acelerada a satisfação de suas necessidades imediatas. Na sociedade do conhecimento, caracterizada pela alta competitividade e pela necessidade inerente de informações, torna-se necessária a adoção de estratégias que permitam a manutenção das vantagens competitivas sustentáveis adaptadas a cada modelo de negócio das corporações. A reorientação de um modelo de negócios utilizando os conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa é foco deste trabalho. Em relação aos procedimentos metodológicos, realizou-se um estudo de caso com uma pesquisa exploratória em um banco de dados interno no CRM da empresa estudada e em paralelo uma coleta de fichas de captação com clientes desta empresa. Estes dois bancos de dados foram incluídos no software *Sphinx*<sup>®</sup>. O resultado deste estudo foi a geração de três exemplos: O primeiro com o objetivo de testar se um grupo de palavras com destaque de aparições pode trazer pistas de serviços a serem criados pela empresa. O segundo tinha o objetivo de testar se palavras com aparição nas fichas de captação podem ter algum tipo de relação com aparições destas mesmas palavras na base de CRM dando assim pistas de novas tecnologias a serem aplicadas/desenvolvidas pela empresa. O terceiro tinha o objetivo de testar se um grupo de palavras vinculadas ao tema “serviços” e agrupadas por região do país poderiam sinalizar prioridade de investimento da empresa para geração de serviços adicionais aos usuários de seus softwares através de uma rede de representantes. A aplicação dos conceitos de IEA em situações reais de uma empresa de software buscando auxiliar o gestor nas decisões estratégicas de uma possível reorientação de um modelo de negócios foi o resultado final apresentado neste trabalho.

Palavras-chave: modelos de negócios, Inteligência Estratégica Antecipativa, empresas de software.

## ABSTRACT

Nowadays the world of business is becoming each day more competitive and the consumers are looking at a fast pace to satisfy their immediate necessities. At the knowledge society, characterized for the high competitiveness and the inherent necessity of information, becomes necessary the adoption of strategies that allows the maintenance of the sustainable competitive advantages to each model of business of the corporations. The reorientation of a business model using the Anticipatory and Collective Environmental Scanning concepts is the focus of this work. Related with the methodological procedures, a study case was made with an exploratory research in an internal data base in the CRM of the studied company and in parallel was become fulfilled a collection of captation fiches with customers of this company. These two data bases had been enclosed in the Sphinx<sup>®</sup> software. The result of this study was the production of three cases: The first one with the objective to test if a group of words with prominence of appearances, it means, a great number of events, in a CRM database, can bring clues from services to be created by the company. The objective of the second was to test if words with appearance in the captation fiches can have kind of relation with appearances of these same words in the CRM base, thus giving clues of new technologies to be applied/developed by the company. The third had the objective to test if a group of words entailed to the subject "services" and grouped by region of the country could sign priority of investment of the company for the generation of add services to the users of its softwares through of a net representatives. The application of the concepts of IEA in real situations of a software company searching to help the manager in strategic decisions of a possible reorientation of a business model, was the final result presented in this work.

Word-key: Business Models, Anticipatory and Collective Environmental Scanning, Software companies.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Números da Gens S.A. ....	62
TABELA 2 – Evolução de Produtos e Eventos da Gens S.A. ....	64
TABELA 3 – Comparação de modelos de Negócios .....	67
TABELA 4 – Quantidade de Aparições registros 1993-2005 .....	95
TABELA 5 – Quantidade de Aparições registros 2005 .....	96
TABELA 6 – Dicionário “Serviço” por região .....	99
TABELA 7 – Usuários por região do país.....	100

**LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1 – Comparação entre Informações Comuns e Sinais Fracos .....</b>	<b>40</b>
---	-----------

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1 – Modelos de Negócios Híbrido .....</b>	<b>23</b>
<b>FIGURA 2 – Modelo Conceitual de IEA Coletiva.....</b>	<b>42</b>
<b>FIGURA 3 – Processo de definição de alvo: especificação.....</b>	<b>44</b>
<b>FIGURA 4 – Matriz de definição de alvo. ....</b>	<b>45</b>
<b>FIGURA 5 – Matriz de definição de responsabilidades por fonte de informação .....</b>	<b>46</b>
<b>FIGURA 6 – Ficha de captação.....</b>	<b>51</b>
<b>FIGURA 7 – Buscando relações entre sinais fracos .....</b>	<b>53</b>
<b>FIGURA 8 – Processo de coleta de informações.....</b>	<b>53</b>
<b>FIGURA 9 – Desenho de pesquisa.....</b>	<b>59</b>
<b>FIGURA 10 – Evolução da carteira de Clientes Personal Med®.....</b>	<b>63</b>
<b>FIGURA 11 – Investimentos anuais em Marketing da Gens S.A. ....</b>	<b>68</b>
<b>FIGURA 12 – Fases de maturidade do cliente do software Personal Med®. ....</b>	<b>72</b>
<b>FIGURA 13 – Dados do cliente .....</b>	<b>74</b>
<b>FIGURA 14 – Informações do atendimento ao cliente .....</b>	<b>75</b>
<b>FIGURA 15 – Ficha de Captação .....</b>	<b>76</b>
<b>FIGURA 16 – Base de dados/Tabela com dados dos atendimentos.....</b>	<b>80</b>
<b>FIGURA 17 – Dados da base Access® importados no Sphinx®.....</b>	<b>81</b>
<b>FIGURA 18 – Desenho funcional da coleta de dados do sistema de CRM.....</b>	<b>82</b>
<b>FIGURA 19 – Dicionário de palavras e reagrupamentos.....</b>	<b>83</b>

<b>FIGURA 20 – Coleta de novos dados qualitativos.....</b>	<b>84</b>
<b>FIGURA 21 – Desenho funcional da coleta de novos dados qualitativos .....</b>	<b>85</b>
<b>FIGURA 22 – Consulta aos novos dados qualitativos .....</b>	<b>86</b>
<b>FIGURA 23 – Relatório de resultados dos novos dados qualitativos.....</b>	<b>87</b>
<b>FIGURA 24 – Visões dos novos dados qualitativos.....</b>	<b>88</b>
<b>FIGURA 25 – Processo atual de liberação de senhas.....</b>	<b>92</b>
<b>FIGURA 26 – Serviço automático de liberação de senhas .....</b>	<b>93</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
<b>3 REFERENCIAL CONCEITUAL</b> .....	<b>18</b>
3.1 UM BREVE CONCEITUAL DE MODELO DE NEGÓCIOS.....	18
3.1.1 Definição de Modelo de Negócios .....	21
3.1.2 Diferentes Modelos de Negócios em Empresas de Softwares .....	23
3.1.3 Vantagens e Desvantagens de cada um dos Modelos de Negócio.....	26
3.2 A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO.....	33
3.3 INTELIGÊNCIA ESTRATÉGICA ANTECIPATIVA (IEA) .....	37
3.3.1 Definição de Inteligência Estratégica Antecipativa .....	37
3.3.2 As Informações do Tipo Sinal Fraco.....	39
3.3.3 Instalando Mecanismos para Praticar IEA.....	40
3.4 A IEA COMO BASE DE UMA METODOLOGIA APLICADA .....	55
<b>4 MÉTODO DE PESQUISA</b> .....	<b>58</b>
4.1 DESENHO DE PESQUISA .....	59
<b>5 CONTEXTO E INSTRUMENTALIZAÇÃO DA PESQUISA</b> .....	<b>61</b>
5.1 UM RESUMO HISTÓRICO DA GENS S.A. (1991-2005).....	61
5.2 NECESSIDADE DE MUDANÇA: CONTEXTO DE DECISÃO ESTRATÉGICA .....	65
5.3 DETERMINAR OS REQUISITOS DE INFORMAÇÕES NECESSÁRIOS ....	69
5.4 INSTRUMENTALIZANDO E APOIANDO AS ETAPAS DA PESQUISA .....	71
5.4.1 Etapa 1: Definição de Foco, Atores e Tema .....	71
5.4.2 Etapa 2: Coleta de Dados.....	73
5.4.3 Etapa 3: Organização dos Dados para criação de Informação .....	78
5.4.4 Etapa 4: Criação de Sentido para as Informações .....	88
<b>6 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>89</b>
6.1 EXEMPLO 1 – CRIAÇÃO DE SERVIÇO ADICIONAL .....	90
6.2 EXEMPLO 2 - ANTECIPAÇÃO DE TECNOLOGIA APLICADA.....	95
6.3 EXEMPLO 3 - AUXÍLIO NA PRIORIZAÇÃO DE SERVIÇOS .....	97

<b>7 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES .....</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>111</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo dos negócios hoje em dia está cada vez mais competitivo e os consumidores buscam de forma acelerada a satisfação de suas necessidades imediatas. Por outro lado, a fidelidade aos fornecedores fica cada vez mais ameaçada, devido a uma grande quantidade de ofertas que surgem em uma velocidade impressionante.

No setor de tecnologia da informação, a velocidade de crescimento do mercado e as necessidades constantes e inovadoras dos consumidores e clientes são ainda mais apuradas. Os investimentos realizados por grandes corporações do setor são altos e competem por um público ainda pequeno, mas em constante crescimento.

Outra característica marcante no cenário mundial foi a transição de uma economia tipicamente industrial para uma economia voltada ao setor de serviços, com forte embasamento na informação e no conhecimento. Segundo Tarapanoff (2001), na sociedade da informação “a hegemonia econômica e social é exercida não mais pelos proprietários dos meios de produção, e sim por aqueles que administram o conhecimento e podem planejar a inovação”.

Na sociedade do conhecimento, caracterizada pela alta competitividade e pela necessidade inerente de informações, torna-se necessária a adoção de estratégias que permitam a manutenção das vantagens competitivas sustentáveis. É cada vez mais importante a colocação no mercado de produtos e serviços com maior qualidade e menor custo, cada vez mais adaptados às necessidades dos clientes. Para isso exigem-se das empresas uma postura empreendedora e a adoção de uma estratégia de inovação constante, em busca de uma maior percepção de valor por parte do cliente.

Para Freitas, Lesca, Luciano e Ghedine (2002), o processo de evolução da organização consiste na adaptação da mesma ao futuro de seu mercado, e mesmo

na geração de novos mercados. A informação não se limita ao conhecimento do mercado, ela constitui a base que permite passar do produto ao serviço prestado, a informação é, de alguma forma, o prolongamento do produto.

A maior parte dos sistemas implementados nas empresas operam sobre dados caracterizados como retrospectivos. Uma das primeiras preocupações é fazer evoluir uma base de dados retrospectiva para uma base de dados antecipativa. Tomando como exemplo uma empresa que possua uma base de dados de clientes e que deseje evoluir de uma estratégia-produto para uma estratégia-serviço, esta empresa certamente conhece bem seus produtos e conhece seus clientes enquanto compradores de seus produtos. Ao desejar mudar sua estratégia para venda de serviços, deverá saber muito mais sobre seus clientes. Quais são seus problemas? Quais são suas necessidades, suas preferências? Suas sugestões? O que fará com que se sintam atraídos pelos serviços oferecidos? Vale dizer que é necessário um bom período de preparação para que esta evolução aconteça (LESCA, FREITAS e JANISSEK-MUNIZ, 2003).

A reorientação de um modelo de negócios utilizando os conceitos de IEA é foco deste trabalho e para tal o acesso e a análise de todo o tipo de informação que ajude neste objetivo é vital para a empresa. Todas as informações disponíveis internamente na corporação ou aquelas que estão no ambiente externo desta devem ser trabalhadas através de metodologias atuais e consistentes.

Para tanto, ela deve ser capaz de coletar, estocar e, sobretudo, analisar informações relativas ao estado e à evolução de seu ambiente sócio-econômico. A implantação do processo de Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva, um sistema de monitoramento do ambiente, é uma resposta a essa exigência (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004).

Sendo assim, são propostos no capítulo 2, a seguir, os objetivos da pesquisa. No capítulo 3 é apresentada a revisão conceitual através da literatura; no capítulo 4,

o método de pesquisa; no capítulo 5, a contextualização e a instrumentalização da pesquisa através da apresentação da empresa foco do estudo com algumas visões do pesquisador; no capítulo 6 a análise dos resultados obtidos e no capítulo 7, uma reflexão final e as contribuições potenciais do estudo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Aplicar os conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa para subsidiar o processo de reorientação de um modelo de negócios de uma empresa de software.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

São estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Adequação do conceito de Inteligência Estratégica Antecipativa em uma situação empresarial de decisão estratégica;
- Implementar em um caso prático a metodologia definida na adequação do conceito;
- Utilizar aplicativos para coletar, organizar e explorar os dados de diferentes fontes e assim facilitar a produção de informação útil a este processo.

### **3 REFERENCIAL CONCEITUAL**

Neste capítulo busca-se embasar na literatura existente para apresentar a idéia de reorientação de um modelo de negócios em uma empresa de softwares. Neste contexto, a informação aparece como um recurso imprescindível para o processo decisório, representando para determinadas organizações uma verdadeira vantagem competitiva. A revisão conceitual inicia por uma breve citação dos conceitos de modelos de negócios e passa pela explanação dos atuais modelos de negócios de software, apresentando as vantagens e desvantagens de cada um deles, baseado nos conceitos de Cusumano (2004). A seguir, apresenta-se como e porque a informação aparece como um recurso vital para as empresas, dando-se um enfoque especial para as informações que existem no ambiente externo da corporação e que são de difícil captação e análise. Como este tipo de informação é vital para que a empresa possa antecipar mudanças no mercado e inovar constantemente, buscou-se nos conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva, uma metodologia para ajudar neste desafio, utilizando para tal embasamento nos estudos realizados principalmente pelos autores Lesca, Caron-Fasan, Freitas e Janissek-Muniz.

#### **3.1 UM BREVE CONCEITUAL DE MODELO DE NEGÓCIOS**

Como este trabalho baseia-se na reorientação de modelos de negócios em uma empresa de software, ou seja, em uma empresa cujos produtos e serviços estão fortemente vinculados à tecnologia, é importante buscar na literatura alguns conceitos sobre modelos de negócios.

Para esta conceituação, buscou-se especificar a revisão em modelos de negócios baseados em tecnologia. Para tal, foi utilizada a tese de doutorado de Luciano (2004) como documento base desta seção.

O tema “Modelos de negócios”, embora ainda pouco citado na comunidade acadêmica e empresarial brasileira, não é tão recente. Vários autores (AFUAH, TUCCI, 2001; HEDMAN, KALLING, 2003; TIMMERS, 1998) indicam que ele apenas ficou mais evidente com o aumento do uso da internet, todavia são utilizados desde que as organizações começaram a sentir de alguma forma os efeitos da competitividade. Timmers (1998) cita que o termo “Modelos de negócios” é muito popular entre os autores que focam em seus trabalhos os aspectos competitivos da Economia Digital. Segundo Hedman e Kalling (2003), isso aconteceu primeiro com a indústria automobilística, quando o modelo de negócios baseado em padronização da Ford passou a sentir os efeitos do modelo baseado em diversificação da GM. Os mesmos autores indicam que as bases da teoria sobre modelos de negócios são os estudos de inovação desenvolvidos por Schumpeter na década de 30, os estudos desenvolvidos por Williamson sobre custos de transação (nos anos 70), os de O'Brien sobre a organização industrial, nos anos 60, de Porter sobre cadeia de valor e de Burt sobre alianças estratégicas, ambos nos anos 80. Desta forma, a origem dos modelos de negócios, da forma aqui tratada, é baseada no artigo de Normann, de 1997, onde ele cita a ‘idéia do negócio’, composta por 3 aspectos: a) o ambiente externo, suas necessidades e o que este valoriza; b) o que a empresa oferece; c) fatores internos, tais como a estrutura da organização, recursos, conhecimentos e capacidades, sistemas e valores.

Um dos pontos importantes na definição de modelos de negócios e que deve ser destacado é a incoerência conceitual entre modelos de negócios e estratégia. Para tentar esclarecer por que foca-se neste trabalho em reorientação de modelos de negócios e não em transformação de estratégia, é importante destacar o que foi colocado por Andrade (2001, p. 34), onde explora esta situação em seu trabalho, e cita que

estratégia é mais amplo que modelo de negócios, porque é parte da estratégia a própria revisão dos modelos de negócios. De fato, um movimento estratégico de uma organização pode ser o abandono de um modelo de negócios ou a adoção de um novo. Quando falamos de grandes corporações, a orquestração de diferentes modelos de negócios para a geração de valor para a organização como um todo faz parte do plano estratégico dessa corporação.

Lumpkin e Dess (2004) complementam a idéia do autor citando que não somente as grandes corporações podem ter diferentes modelos de negócios, mas sim aquelas organizações mais complexas, sejam pelos processos, produtos ou matéria-prima utilizada. Linder e Cantrell (2001, p. 34) desenvolveram uma pesquisa na qual procuraram identificar mitos sobre modelos de negócios. Um dos mitos identificados foi o de que modelos de negócios só se aplicam as empresas “pontocom”, enquanto as empresas tradicionais utilizam estratégia. Os autores entendem que o modelo de negócios não é substituto para a estratégia, já que a estratégia abarca as aspirações de realizações da empresa, e o modelo de negócios visa operacionalizar essas aspirações.

Para contribuir na elucidação da questão pode-se citar o trabalho de Chesbrough e Rosenbloom (2002), que tem um item dedicado à discussão das diferenças entre modelo de negócios e estratégia. Neste item os autores citam três diferenças:

- o modelo de negócios dispara o processo de criação de valor para o consumidor e o modelo é alicerçado nesta criação de valor. Há um pouco de atenção em capturar uma porção do valor criado, mas a ênfase na captura de valor e sustentabilidade é muito mais forte e ampla na estratégia do que no modelo de negócios;
- a criação de valor para o acionista fica fora do modelo de negócios, mas faz parte da preocupação estratégica, sendo o modelo de negócios envolvido na criação de valor como um todo, e não especificamente para o acionista. Na definição das estratégias será discutida a criação de valor para o acionista, que pode ser atingida pelo resultado da execução dos modelos de negócios;

- o conhecimento de mercado necessário à criação e manutenção do modelo de negócios é bem menor do que na estratégia.

### 3.1.1 Definição de Modelo de Negócios

Deixando clara a diferença entre modelo de negócios e estratégia, parte-se para a definição um modelo de negócios, na visão de diversos autores.

Klueber (2000) tem uma visão focada na criação de valor, definindo modelos de negócios como um arranjo lógico da criação de valor de uma organização como uma rede de negócios, considerando seus parceiros, competidores e clientes. Chesbrough e Rosenbloom (2002) complementam esta idéia, dizendo que modelo de negócios é a descrição de como a organização pretende criar valor no mercado (isto inclui uma combinação única de produtos, serviços, imagem e distribuição) e o que está sob a organização de pessoas e a infra-estrutura operacional para realizar o seu trabalho.

A definição de Chesbrough e Rosenbloom (2002) também tem um enfoque organizacional, que é o adotado por Timmers (1998): um modelo de negócios é a organização (ou arquitetura) de produtos, serviços e fluxos de informação e as fontes de recursos e benefícios para fornecedores e clientes. O conceito atribuído por Lechner e Hummel (2002) é muito próximo ao de Timmers (1998), acrescentando a identificação de todos os atores, e não só fornecedores e clientes, e as fontes de recursos.

Lee (2001), em sua definição de modelo de negócios, indica que este se refere à totalidade de como uma companhia define a seleção de seus clientes e os diferenciais de sua oferta, define as atividades que darão performance a si mesma e o que será terceirizado, configura seus recursos, vai ao mercado, cria utilidade aos consumidores e captura lucro. Ou seja, para o autor, modelo de negócios é todo o sistema para entregar utilidade para os clientes e obter lucro na atividade.

Para Afuah e Tucci (2001), o modelo de negócios é o primeiro determinante da performance de uma empresa. É o método pelo qual cada empresa constrói e usa seus recursos para oferecer aos seus clientes um valor melhor que seus competidores, e assim alcançar sustentabilidade em longo prazo. A visão de modelo de negócios de Gangakhedkar, Kevlani e Bist (2000) também é focada em sustentabilidade, pois, para os autores, modelos de negócios é o método de fazer negócios pelo qual a empresa sustenta a si própria e gera lucros. Rappa (2004) tem uma visão bem próxima à de Gangakhedkar, Kevlani e Bist (2000), complementando que o modelo de negócios especifica como a empresa gera dinheiro pela especificação de seu posicionamento na cadeia de valor.

Andrade (2001) tem uma definição voltada para estratégia, citando que modelos de negócios são aplicações de uma estratégia de negócios cujo objetivo final é a geração de valor através da aplicação dos recursos disponíveis. É uma arquitetura definida pela organização e para a criação de valor através da maximização dos seus recursos e competências essenciais. Organizações grandes e complexas freqüentemente são divididas em unidades de negócios que por sua vez operam sob diferentes modelos de negócios (ANDRADE, 2001, p. 34).

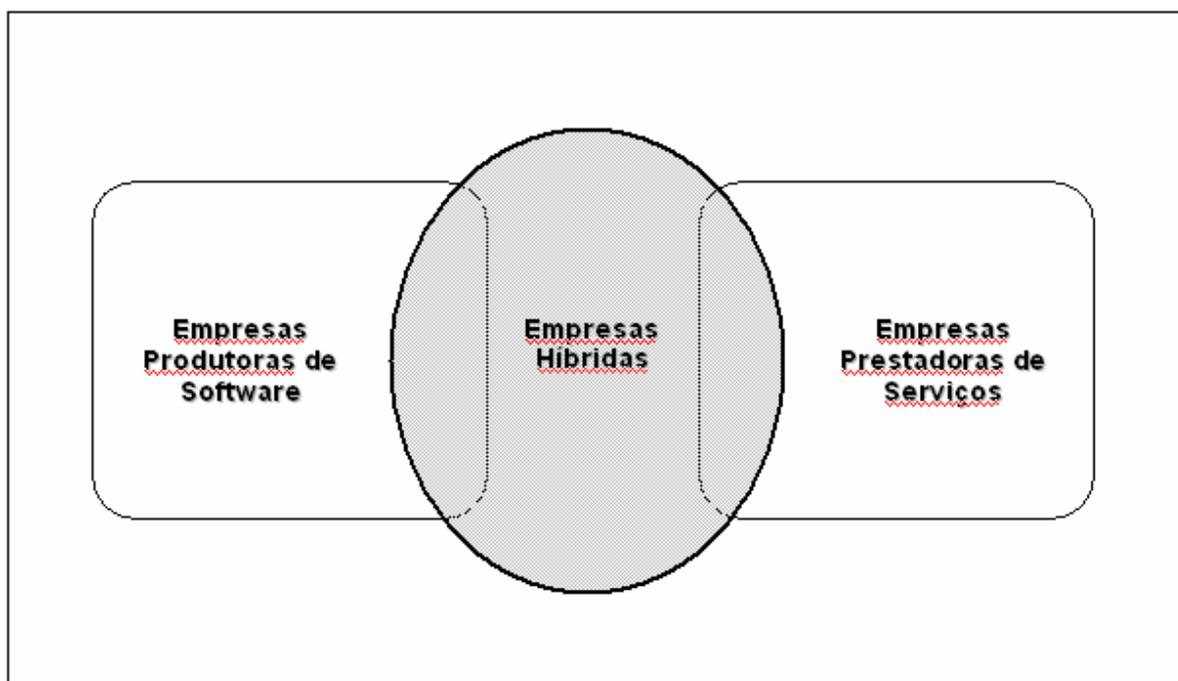
As abordagens ao conceito de modelo de negócios são distintas, mas complementares. Klueber (2000) enfoca a criação de valor. Chesbrough e Rosenbloom (2002) vão além da criação de valor, citando também aspectos organizacionais, também abordados por Timmers (1998) e Lechner e Hummel (2002). Lee (2001) aborda o modelo de negócios com enfoque nos diferenciais por ele gerados, enquanto que Afuah e Tucci (2001), Gangakhedkar, Kevlani e Bist (2000) e Rappa (2004) enfocam a performance e sustentabilidade. Andrade (2001) traz um enfoque mais estratégico e Hedman e Kalling (2003) abordam o modelo de negócios como a definição de elementos-chave de um negócio.

O tema de modelo de negócios é muito amplo e poderia ser aprofundado com muita riqueza de literatura e pesquisas realizadas, porém este não é o enfoque deste trabalho. Aqui se usou rapidamente de conceitos para embasar o tema principal da dissertação. Para continuar na idéia foco, no próximo item serão apresentados alguns modelos de negócio de empresas de software.

### 3.1.2 Diferentes Modelos de Negócios em Empresas de Softwares

Para entender as dificuldades de transformação de um modelo de negócios de uma empresa produtora de softwares para uma empresa focada em venda de softwares e prestação de serviços (híbrida), é importante descrever como as empresas estão distribuídas no âmbito mundial, além das vantagens e desvantagens de cada modelo.

Atualmente pode-se classificar as empresas de software em três modelos: empresas produtoras de softwares; empresas prestadoras de serviços e empresas híbridas (Figura 1). As empresas dão maior ênfase para venda de produtos, serviços ou soluções híbridas dependendo do estágio de desenvolvimento da companhia, de seus produtos e clientes (CUSUMANO, 2004).



**FIGURA 1: Modelos de Negócios Híbrido**

Fonte: Ilustração do pesquisador

Para o autor, o modelo de negócio das empresas produtoras de software, que tem suas receitas baseadas em venda de licenças de uso, é apropriado para os

bons tempos de investimentos em tecnologia. Algumas vezes estas empresas criam produtos que vendem milhões de cópias. Nestes casos, a economia de escala, o crescimento de oportunidades e as margens de lucro são enormes. O perigo, entretanto, é que o volume de vendas pode cair quando o mercado ficar saturado, além da possibilidade de surgirem concorrentes com produtos similares de baixos preços, sem considerar a chegada de um momento de recessão econômica.

No site oficial do Governo Brasileiro (<http://www.softwarelivre.gov.br/SwLivre>), define-se licença de uso como “Software proprietário: é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são em alguma medida proibidos pelo seu proprietário. Para usar, copiar ou redistribuir, deve-se solicitar permissão ao proprietário, ou pagar para poder fazê-lo”. Relaciona-se, neste caso, a venda de licenças de uso à venda do direito de usabilidade de um usuário de sistema de computação em um único computador. Tanto um cliente na pessoa física como uma empresa (pessoa jurídica) pode adquirir o número necessário de licenças de uso para executar o programa desejado em um computador ou em uma rede de computadores interligados, neste caso adquirindo o número total de licenças de uso conforme o número de computadores conectados. O número de licenças de uso pode ser aumentado, caso a rede de computadores cresça, adquirindo-se licenças adicionais, também chamadas de autorização de uso adicionais.

Já o modelo de companhias prestadoras de serviços foca neste tipo de atividade tanto em bons como em maus tempos da economia. Estes serviços variam de consultoria e integração de sistemas até customização de produtos a manutenção de softwares, mantendo assim uma estabilidade financeira mesmo com variâncias na economia.

Este modelo de negócios está focado basicamente na prestação de serviços de consultores e técnicos especializados em um tipo de problema ou em um sistema específico. Estes serviços podem ser dedicados a vários tipos de tarefas, como por exemplo: a especificação técnica de infra-estrutura de hardware e software para implantação de um sistema a ser adquirido do mercado; o desenvolvimento de um projeto de análise de sistemas e até de desenvolvimento de uma aplicação específica para um determinado cliente, projeto este que se encerra quando da implantação do mesmo; serviços de manutenção de sistemas de terceiros, ou seja, executados sobre a plataforma de sistemas produzidos por outra empresa;

coordenação de integração de sistemas diferentes para executarem tarefas e trocarem informações, neste caso rodando de forma integrada e transparente para o usuário final; serviços de treinamento de usuários sobre sistemas de mercado em implantação ou até mesmo em operação, muito comum devido à renovação constante de usuários em uma corporação. Este tipo de serviços tem suas receitas baseadas única e exclusivamente em horas de consultores especializados cobradas dos clientes contratantes.

O terceiro modelo de negócios é o de empresas focadas em vender soluções híbridas, ou seja, uma mistura de produtos e serviços, com manutenção de “upgrades” (atualizações) ou melhorias especiais em produtos para o futuro, além de serviços especializados adicionais sobre os produtos vendidos. Para Cusumano (2004), as empresas baseadas neste modelo de negócio têm uma base instalada de usuários que mantém longos contratos de serviços e “upgrades”. Estes contratos geram receitas recorrentes por longo prazo, oferecendo uma maior estabilidade financeira para a empresa. Estas corporações estão mais bem posicionadas para os aumentos e reduções de investimentos em tecnologia.

Neste caso, as empresas mesclam suas receitas em vendas de licenças de uso, como descrito no primeiro modelo e em prestação de serviços, como descrito no segundo. Porém, há uma diferença importante a ser destacada no quesito específico de prestação de serviços. Apesar dos tipos de serviços serem semelhantes, estes somente são executados, ou pelo menos na maior parte das vezes o são, sobre produtos fabricados pela própria empresa que produziu o software. Assim, a produtora vende as licenças de uso de seus produtos, faz os serviços de implantação ou eventuais treinamentos, cobra um contrato de manutenção para manter um suporte técnico aos usuários do software e periodicamente vende atualizações de seus sistemas. Os serviços prestados aos próprios clientes iniciais de compra de licenças de uso variam no mercado, dependendo do modelo de negócios adotado pelas empresas que comercializam os produtos e serviços. Porém, o ponto de destaque é que as receitas são recorrentes e que a venda para o cliente se repete constantemente, seja por vendas de atualizações ou por serviços prestados à sua própria base de clientes.

### 3.1.3 Vantagens e Desvantagens de cada um dos Modelos de Negócio

#### O Modelo de Negócios de Venda de Produtos

O primeiro modelo de negócios citado, das empresas produtoras de software e vendedoras de licenças de uso de seus produtos, é o modelo atual praticado pela unidade de negócios da Gens S.A., selecionada para o estudo deste trabalho. Este segmento de empresas tem características próprias de vendas citadas acima, e este segmento tem vantagens e desvantagens muito pertinentes. Um dos pontos que mais se destaca neste modelo é o da possibilidade de ganhar muito dinheiro em tempos de economia ascendente.

Quando a economia do país e o mercado global, caso da empresa já esteja exportando seus produtos, estiver em um momento crescente, o mercado está aberto a investimentos na área de tecnologia como um todo, e também, por consequência, em tecnologia da informação. Neste período há a possibilidade de venda de softwares em larga escala, considerando-se que todas as premissas de venda de software e de mercado sejam atingidas pela empresa vendedora, pois é o momento em que o mercado está comprando.

Isto é muito importante, pois as empresas que atuam em vendas de licenças de uso, geralmente trabalham com boas margens de lucro em seus produtos, fazendo com que o acúmulo de rentabilidade nestes tempos seja muito positivo. Existem muitas empresas que se destacam neste mercado, um dos exemplos mais clássicos é o da americana Microsoft<sup>®</sup>, que fatura bilhões de dólares por ano com margens importantíssimas de lucro acumulado a cada período fiscal.

Um exercício interessante de comparação deste modelo de negócios é o da venda de livros impressos ou até mesmo da indústria cinematográfica. Um livro ou um filme pode ser produzido e dependendo da aceitação do público pode gerar muito lucro em vendas, além de gerar novas edições do mesmo título com evoluções do tema apresentado por muitos anos. Em alguns casos chegamos a um “*Best-Seller*” de vendas, cativando um público comprador constante. Comparativamente,

isto também pode acontecer com softwares de sucesso, basta que a qualidade do produto, sua divulgação e distribuição sejam feitas de forma eficiente e que a economia do país esteja aberta a este tipo de investimento.

Um outro fator interessante neste modelo é a atração que ele exerce sobre o mercado de capitalistas de riscos, os chamados “*Venture Capital*”. Estes investidores estão abertos a colocar seu capital em bons tempos de economia em empresas com grande potencial de crescimento em vendas de softwares produzidos por elas mesmas. A qualquer momento, este capital investido pode gerar um campeão de vendas e além de receber um retorno importante de seu capital com os lucros do próprio negócio, a venda da companhia como um todo para uma empresa de maior porte por um grande valor pode ocorrer como consequência quase natural.

Esta é uma vantagem que praticamente não encontramos no segundo modelo de negócio, o de empresas prestadoras de serviços, pois o valor agregado destas empresas não é tão grande, não pode virar um “*Best-Seller*” e precisa de muito tempo para se desenvolver, o que faz com que os capitalistas de riscos não sejam atraídos, geralmente, por este tipo de negócio.

Porém, o inverso também é verdadeiro e cruel, pois em tempos em que a economia do país está recessiva, estas empresas sentem diretamente o impacto da retenção de capital no mercado. Geralmente, os investimentos em tecnologia da informação são cortados ou postergados, fazendo com que as empresas que não tem receitas recorrentes sejam fortemente afetadas como outras empresas de comércio comum.

É possível encontrar empresas de sucesso e destaque em um período de tempo e rapidamente passarem a sofrer sérios problemas financeiros e até desaparecerem do mercado. Por isto é tão comum ver empresas da área de software sumirem como um passe de mágica, deixando seus usuários sozinhos no mercado. Neste caso, a comparação feita anteriormente com produtoras de filmes e livros não é tão interessante, pois estas ainda conseguem vender seus produtos como forma barata de laser enquanto o software se torna imediatamente um luxo na visão dos clientes.

Um ponto importante a ser colocado, é que as empresas produtoras de software e serviços de tecnologia necessitam manter um investimento constante em

pesquisa e desenvolvimento (P&D). Estes investimentos são geralmente muito altos e consomem boa parte do capital da empresa. É necessário manter uma equipe de analistas, projetistas, programadores e gerentes de projeto para que o sistema se mantenha em constante evolução.

Além disto, é comum a compra de horas de consultoria especializada, pois muitas vezes o segmento de mercado onde a empresa atua necessita de conhecimentos aprofundados e paralelos à tecnologia de desenvolvimento de software aplicada.

Este é o caso da unidade de negócios de clínicas e consultórios da Gens S.A., que além de manter uma equipe especializada em desenvolvimento de software, necessita investir em consultores voltados para a área de medicina (médicos de várias especialidades distintas, enfermeiros, fonoaudiólogas, administradores, etc.) para manter seus produtos constantemente atualizados e sempre inovadores. Sendo assim, o custo fixo para manutenção destes especialistas é bastante alto, até porque os profissionais de tecnologia da informação principalmente estão muito valorizados no mercado.

Além disto, estes investimentos em pesquisa e desenvolvimento são muito difíceis de serem terceirizados. Apesar do mercado já oferecer fábricas de software, e que podem ser muito bem utilizadas, isto depende de uma capacitação interna da empresa para trabalhar com este tipo de fornecedor, o que ainda é muito novo no Brasil.

De qualquer forma, os analistas de negócio, ou seja, aqueles profissionais que conhecem o segmento de mercado onde a empresa atua e que já conseguiram traduzir para o mundo da tecnologia as necessidades dos profissionais da área, detêm um conhecimento importante e que não pode ser descartado ou até mesmo recontratado à medida que forem novamente necessários para a empresa, eles precisam ser mantidos constantemente, gerando uma necessidade constante de investimento, tanto em bons quanto em maus momentos da economia.

É importante destacar como uma das grandes dificuldades deste modelo de negócios, a ameaça de novos entrantes e o poder de barganha dos clientes conforme colocado por Porter (1985). Dependendo do segmento de mercado em que atua, a empresa pode enfrentar a entrada de novos concorrentes a qualquer

momento, com produtos de menor valor ou até mesmo sem custo de venda. Neste caso específico, os softwares livres liberam o cliente da compra da licença de uso dos sistemas, fazendo com que a prestação de serviços de implantação, configuração e treinamento passem a ser o modo de ganhar dinheiro dos fornecedores. Neste caso, reportasse ao segundo modelo de negócios, o de prestação de serviços, comprometendo diretamente o faturamento das empresas produtoras de softwares.

Estes novos entrantes podem rapidamente tornar o mercado saturado e assim transformar o mercado de venda de licenças de uso de softwares específicos para um determinado segmento em “*commoditie*”. Este tipo de ameaça, unido a fatores muito comuns no mercado de tecnologia da informação como a “pirataria de softwares”, segundo a ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software) chegando a 55% no Brasil nos dias de hoje (consulta realizada no site da organização em 02/06/2005), transformam o poder de barganha dos clientes em uma ameaça fortíssima e conseqüentemente em uma grande desvantagem neste modelo de negócios.

### **O Modelo de Negócios de Venda de Serviços**

O segundo modelo de negócios, o de empresas exclusivamente prestadoras de serviços de tecnologia da informação é o segmento mais antigo da área. Há muitos anos este segmento vem se desenvolvendo e apesar da evolução constante da tecnologia, o modo de operação e de receita destas empresas continua sendo o mesmo, ou seja, o faturamento sobre horas trabalhadas de consultores e técnicos especializados.

Existem empresas muito conceituadas e que faturam bilhões de dólares anualmente apenas com este tipo de serviço, como por exemplo: PricewaterhouseCoopers, Accenture, EDS, divisão de serviços mundiais da IBM, entre outras. Uma vantagem que logo deve ser destacada no segmento de prestação de serviços é o fato de que as oscilações na economia do país não chegam a afetar o comportamento de uma unidade de negócios, pelo menos em um curto espaço de tempo.

Sendo assim, partindo-se do princípio de que a companhia tenha uma gestão eficiente, com certa antecedência, é possível acompanhar as ondas de ascensão e descensão da economia e conseqüentemente prever as baixas ou altas na contratação dos serviços a serem prestados. A receita deste modelo de negócios geralmente é realizada sob contratos de médio e longo prazo, permitindo que a contratação dos consultores a serem dedicados ao projeto em questão possa ser planejada e assegurada através de mecanismos contratuais com os clientes.

Porém, se compararmos ao primeiro modelo de negócios, fica claro que provavelmente nenhum crescimento abrupto de faturamento ocorrerá, não será possível um faturamento de alta rentabilidade em pouco tempo devido ao sucesso de um serviço prestado. Mesmo fazendo-se um exercício de imaginar uma compra acelerada de serviços em um determinado período, as possibilidades de aumento radical de faturamento seriam barradas em uma dificuldade eminente: a capacitação de profissionais em um curto espaço de tempo para a realização dos serviços vendidos.

No negócio de prestação de serviços, o processo de gestão entre as horas vendidas de um consultor e as horas pagas tem que ser muito bem controlado, pois qualquer desperdício ou erro de cálculo de tempo de projetos pode rapidamente inverter uma curva de rentabilidade em prejuízo.

Outra dificuldade constante é a busca incansável de clientes para manter os consultores ocupados, pois cada hora que não for vendida em projetos deverá, em princípio, ser paga ao consultor disponível. Neste caso, o tempo perdido não volta mais. Sendo assim, apesar de ser um segmento que não reage diretamente às oscilações da economia, necessita de uma gestão profissional adequada, para que o limite entre o azul e o vermelho na linha do balanço financeiro não se inverta rapidamente.

### **O Modelo de Negócios de Vendas Híbridas (Produtos e Serviços)**

O terceiro modelo de negócios é o de empresas que mesclam basicamente os dois primeiros modelos citados. As empresas híbridas podem unir o melhor dos dois mundos, ou seja, tem capacidade de acumular grandes lucros em tempos de

economia crescente e manter suas receitas com serviços prestados em momentos em que o mercado não responde tão positivamente.

Porém, um cuidado muito grande com a gestão da empresa deve ser tomado, pois administrando dois negócios distintos em um único momento pode ser fatal tornando-se o ponto negativo eminente em caso de insucesso. Tomando-se como princípio as vantagens inerentes dos dois modelos, parece lógico declarar que este modelo de negócios, de empresas híbridas, pode trazer receitas muito maiores para a corporação e ainda gerar rentabilidade constante se bem administrado.

O importante de destacar neste modelo, é que junto à venda das primeiras licenças de uso dos softwares para os clientes pode-se vender adequações personalizadas, treinamentos e principalmente contratos de longo prazo de serviços, os chamados contratos de suporte e manutenção de sistemas. Além disto, é importante destacar como vantagem inerente, que a venda de serviços para clientes que já apostaram na compra de produtos desta empresa é bastante mais fácil do que vender serviços para novos clientes.

Os contratos de manutenção geralmente são feitos entre a fornecedora do software original e seu cliente para que este último tenha a disponibilidade de resolver eventuais problemas ou dúvidas sobre seus sistemas implantados durante os anos de uso. As atualizações de sistemas, comumente chamados de *upgrades* neste mercado, podem ou não estar inclusas nos contratos de manutenção.

A grande vantagem destes contratos é que geram receitas recorrentes para a companhia e com isto podem neutralizar um dos pontos mais críticos do modelo de negócios baseado em vendas de licença de uso: os investimentos em P&D, pesquisa e desenvolvimento, em tempos ruins da economia. Com as receitas recorrentes geradas, o risco de desinvestimento em pesquisa e desenvolvimento pode ser suprido com a rentabilidade gerada pelos contratos de manutenção.

Desta forma a empresa pode continuar investindo em novos produtos mesmo em momentos de retração do mercado, preparando-se para gerar ótimos resultados no momento em que a economia aquecer novamente. Este aspecto também faz com que ela se mantenha a frente de seus concorrentes, inovando constantemente, mesmo em momentos de crise.

Um dos pontos mais positivos deste modelo de negócios é que ele pode transformar uma grande ameaça do primeiro modelo em uma enorme vantagem competitiva. Como destacado anteriormente, um grande problema do modelo baseado em venda de licenças de uso, baseando-nos em Porter (1985), é a ameaça de novos entrantes e o poder de barganha dos clientes. Se analisarmos cada uma das forças em profundidade, é possível identificar como é possível criar barreiras para eventuais concorrentes e trabalhar em um melhor posicionamento perante a base de clientes da empresa.

À medida que é mesclado um conjunto de serviços ao produto inicialmente vendido, na visão do cliente mistura-se a qualidade do sistema ao suporte técnico ou até mesmo a novos serviços acoplados ao software inicial. Este conjunto faz com que a troca do cliente para outro fornecedor seja radicalmente dificultada, pois ele dificilmente encontrará no mercado um conjunto de obra tão ajustado às suas necessidades como aos que já tem. Pelo mesmo motivo, a dificuldade de concorrentes em capturar clientes da companhia fornecedora dos sistemas e serviços cresce, pois o conjunto produto + serviço trabalha muito na fidelização do cliente com seu fornecedor original.

Porém, esta eminente vantagem traz dificuldades importantes e que se não tiverem atenção máxima, pode desta vez transformar esta vantagem competitiva em uma desvantagem natural. Fica claro que para manter os clientes satisfeitos, os investimentos no produto e a qualidade dos serviços prestados devem ser de alto valor agregado. Isto necessita de um alto controle de gestão e um fortíssimo grau de relacionamento da empresa com seu cliente.

Para tal, é necessário o desenvolvimento e a manutenção de capacidades e competências para poder trabalhar com sucesso neste modelo de negócios. A dificuldade de se trabalhar no modelo de vendas híbridas é grande, pois necessita o acúmulo de capacidades de dois modelos distintos e ainda a competência de gerenciar os dois negócios em uma única empresa. Este desafio parece ser ainda maior no caso de transformação de um modelo de negócio.

Como descrito, os três modelos de negócio têm vantagens e desvantagens claras. É fato considerar que toda a empresa, sua estrutura comercial e de atendimento aos clientes é focada para o modelo adotado e a migração de um modelo para outro não é nem um pouco simples, pelo contrário, depende de um

esforço altíssimo dos gestores que precisam obter e saber trabalhar com informações para auxílio na tomada de decisões acima de tudo. Sendo assim, a informação passa a ser matéria prima básica e fundamental na realização desta tarefa.

### **3.2 A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO**

No atual contexto empresarial, a informação é um recurso vital para as empresas, podendo representar uma vantagem competitiva em um mercado cada vez mais disputado. O ambiente competitivo está em constante mudança. Há mudanças significativas nos hábitos das pessoas, nas configurações dos países, no perfil da força de trabalho, e as organizações precisam estar preparadas para enfrentar esse mundo mutante. Para sobreviver nesse ambiente, as organizações precisam se adaptar a estes fatos (MILES e SNOW, 1986).

Desde que o modelo fordista de produção e consumo de massa começaram a mostrar sinais de esgotamento, as organizações passaram a se dedicar basicamente a buscar vantagens competitivas em termos de ganhos de produtividade, com reflexo em termos de preços, busca de qualidade e fornecimento de serviços adicionais aos consumidores (FREITAS, LESCA, LUCIANO e GHEDINE, 2002).

Hoje, no entanto, a realidade indica que essas variáveis não são suficientes para garantir a sobrevivência das organizações. Segundo Galbraith e Lawler (1985), aumento de produtividade, maior qualidade em produtos e prestação de serviços ao consumidor são necessidades competitivas, e as verdadeiras vantagens competitivas serão alcançadas apenas a partir da excelência no organizar e gerir o trabalho organizacional. Frente a isso, a informação ganha importância: é preciso antever necessidades, vislumbrar cenários futuros, mapear os passos da concorrência, compartilhar informações de forma rápida com clientes, fornecedores e parceiros, customizar produtos e serviços segundo os anseios dos clientes, enfim,

a informação é componente essencial para a sobrevivência das organizações no atual contexto (FREITAS, LESCA, LUCIANO e GHEDINE, 2002).

Portanto, a informação é fundamental para o gerenciamento e funcionamento das organizações, pois viabiliza decisões menos arriscadas, possibilita antever as ações do concorrente, proporciona diferenciação em produtos e serviços, melhora o conhecimento sobre o cliente, enfim, quando adequadamente coletada, armazenada e analisada, a informação tem um significado estratégico, ou seja, pode se tornar um grande diferencial competitivo (McGEE e PRUSAK, 1994).

Segundo Kendall e Kendall (1991), os responsáveis pela tomada de decisão estão começando a entender que a informação já não é um produto exclusivamente colateral das operações da organização, e sim, um dos promotores da mesma. Deve-se, pois, considerá-la e tratá-la como um precioso recurso, para, assim, contribuir efetivamente na melhoria dos resultados organizacionais (FREITAS et al., 1997). Para Freitas e Lesca (1992), as empresas que ganharão a guerra econômica serão aquelas que tiverem ganho a guerra da informação, o que demonstra ser a adaptação da empresa função da informação.

Lesca (1989) coloca que

a informação e o conhecimento compõem um recurso essencial para o sucesso da adaptação da organização em um ambiente de concorrência, ou seja, a informação e o conhecimento devem ser utilizados como uma vantagem concorrencial ensinando os homens a gerarem a informação e o conhecimento, integrando mais e mais a informação e o conhecimento no produto, nos serviços e nas decisões.

A informação tem desempenhado um importante papel na definição, execução e integração de estratégias organizacionais, caracterizando-se, assim, como um dos insumos mais importantes para a organização (RAMOS, 1998).

Segundo McGee e Prusak, (1994)

à medida que a integração da estratégia e sua execução tornam-se o desafio organizacional mais importante, o papel da informação como uma ferramenta essencial para se chegar a essa integração torna-se mais claro.

Para Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997), a informação, como um precioso recurso para a organização, deve ser tratada de modo a contribuir efetivamente para a melhoria dos resultados organizacionais. A organização necessita identificar onde encontrar as informações relevantes para o seu processo. Esta informação pode ser conseguida em fontes formais e fontes informais.

Para os autores, as informações formais são aquelas que tramitam pelos canais convencionais da organização ou entre organizações. Estas informações normalmente possuem a característica de serem bem estruturadas. Entre as informações formais que provêm do ambiente externo estão incluídas as correspondências entre organizações, comunicações de órgãos governamentais e as que tramitam em sistemas computacionais interligados.

As informações informais são aquelas que não possuem nenhum caráter oficial. Este tipo de informação é de um volume muito grande e tem como característica ser bastante desestruturada. Este tipo de informação, como as informações formais, pode vir do ambiente externo ou de dentro da organização.

Deve-se desenvolver a capacidade de escuta do “exterior e do futuro” da empresa para melhor se adaptar, mais do que à quantidade, à qualidade da informação. Para evoluir de forma voluntarista, reservando-se a iniciativa, deve-se estar sempre em condições de antecipar, para o que se necessita de “radares” que permitam a escuta prospectivas do ambiente (FREITAS, 1993).

Para Lesca e Lesca, 1995, de acordo com a finalidade, existem três tipos de informação que circulam na empresa: informação de funcionamento, de influência e antecipativa. Detalhando:

As informações com as quais as empresas estão familiarizadas são denominadas de informação de funcionamento, e são informações internas e operacionais, repetitivas e formalizadas, indispensáveis ao funcionamento diário da empresa. Sendo internas à empresa, elas retratam o presente, mas, sobretudo, o passado. Podem ser caracterizadas como retrospectivas.

- Um segundo tipo é a informação de influência, que influi sobre os atores pertinentes da empresa visando torná-los cooperantes e alinhados. Podem

ser formais ou informais, e permitem a animação, a estimulação, a motivação e a coordenação de atividades.

- Existe ainda um outro tipo de informação, aquela que realmente interessa à Inteligência Estratégica Antecipativa, que são informações de antecipação, exteriores à empresa e que permitem antecipar certas alterações no ambiente sócio-econômico da empresa. Elas dizem respeito ao futuro, e são informações de evolução. “Elas possuem características bastante específicas: são informações pouco repetitivas, incertas, ambíguas, fragmentadas e contraditórias” (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).

Para conseguir dar senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes (LESCA, FREITAS e CUNHA, 1996), considera-se como base de todo o processo de coleta e análise as informações de caráter antecipativo. Segundo, Lesca, Freitas e Janissek-Muniz (2003), as informações, quando possuem um caráter antecipativo e procuram atingir um objetivo criativo, possibilitam a criação de uma visão diferente e inovadora das oportunidades de negócios que podem surgir, e também dos riscos, que não seriam tão evidentes se não tivéssemos este dispositivo.

A sobrevivência de uma empresa depende, em parte, de sua capacidade de antecipar as mudanças e de considerá-las na definição dos eixos estratégicos que deseja implantar. Para tanto, ela deve ser capaz de coletar, estocar e, sobretudo, analisar informações relativas ao estado e à evolução de seu ambiente sócio-econômico. A implantação do processo de Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva, um sistema de monitoramento do ambiente, é uma resposta a essa exigência (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004).

### 3.3 INTELIGÊNCIA ESTRATÉGICA ANTECIPATIVA (IEA)

A idéia de Inteligência Estratégica Antecipativa (IEA) vem sendo gradativamente propagada no cenário da acirrada concorrência em que se encontram inseridas grandes e pequenas empresas. Conhecida em inglês como “environmental scanning” ou suas variantes “business intelligence” e “competitive intelligence”, e em francês como “veille anticipative stratégique”, a IEA deixa de ser uma abstração, um ideal, para ser efetivamente praticada em muitas organizações. No entanto, ainda é grande a distância que separa as organizações em termos de sua prática, tendo em vista que a exploração desse recurso rico pressupõe plena compreensão do fenômeno e investimento em recursos humanos capacitados (LESCA, JANISSEK e FREITAS, 2003).

Conforme afirmam Pozzebon, Freitas e Petrini (1997), poucas organizações têm-se preocupado com informação externa. Só 27% das empresas utilizam informação externa em seus sistemas de BI. Nesses casos, as informações externas perfazem de 10% a 25% da informação total utilizada.

As diferentes pesquisas na área da Administração Estratégica e Sistemas de Informação acentuam a necessidade de um processo de Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva nas organizações. Diversos estudos, entre os quais de CHOO (2001), mostram forte correlação entre o desempenho de uma empresa e sua capacidade de organizar um processo de escuta do seu ambiente de negócios (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004).

#### 3.3.1 Definição de Inteligência Estratégica Antecipativa

Conforme Lesca (2003), a definição mais atual de Inteligência Estratégica Antecipativa é:

A inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva (Em francês, Veille Antecipative Stratégique - Intelligence Collective (VAS-IC)) é o processo coletivo, proativo e contínuo, pelo qual os membros da empresa coletam (de forma voluntária) e utilizam informações pertinentes relativas ao seu ambiente sócio-econômico e às mudanças que podem nele ocorrer, visando criar oportunidades de negócios, inovar, adaptar-se à evolução do ambiente, evitar surpresas estratégicas desagradáveis e reduzir riscos e incerteza em geral. O objetivo da Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva é permitir agir rapidamente, no momento oportuno e com os menores custos, utilizando a Inteligência Coletiva da empresa.

Para Lesca, Janissek e Freitas (2003), as informações - quando possuem um caráter antecipativo e procuram atingir um objetivo criativo - possibilitam a criação de uma visão diferente e inovadora das oportunidades de negócios que podem surgir, e também dos riscos, que não seriam tão evidentes se não tivéssemos este dispositivo. As informações antecipativas são exteriores à empresa e permitem antecipar certas alterações no ambiente socioeconômico da empresa (LESCA e LESCA, 1995). Elas dizem respeito ao futuro, são informações de evolução, e possuem características bem específicas como: pouco repetitivas, incertas, ambíguas, fragmentadas e contraditórias. Dentre tais informações encontramos os **'sinais fracos'** (LESCA, 2001; CARON-FASAN, 2001), possíveis de serem captados em elementos de informação dispersos e de ocorrência variada, aos quais normalmente não prestamos a devida atenção, mas que, se combinados com outros de mesmo tipo ou não, podem nos induzir a certas idéias ou percepções e a inferir ações a realizar.

Observa-se que o caráter antecipativo já citado não significa antecipação no sentido de capacidade de previsão nem de tendência. Previsão e tendência, muitas vezes, suscitam a idéia de analisar o passado para prever o futuro, supondo que haverá uma continuidade de comportamentos. O caráter antecipativo aqui mencionado diz respeito à inovação. Muitas vezes, pequenos fragmentos de informações podem conter sementes de inovação, que podem mesmo significar uma grande ruptura. Ao falar-se em informações para inteligência, fala-se em sinais ou, mais precisamente, sinais fracos, ou ainda sinais de alerta precoce (LESCA, 2001; CARON-FASAN, 2001).

### 3.3.2 As Informações do Tipo Sinal Fraco

O que significam estes sinais? As informações que as empresas normalmente dispõem em seus sistemas de informação são bem estruturadas, existem em grande quantidade e estão relacionadas com o passado. Informações mal estruturadas, esparsas e desconexas não são tratadas pelos sistemas de informação. Exemplos desse tipo de informação podem ser frases, fotos, cheiros, imagens, desenhos, pedaços de artigos ou qualquer observação pronunciada por alguém. Nesses fragmentos esparsos pode residir o grande potencial informativo que as empresas tanto necessitam (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).

Como bem colocado por Leszczynska e Lesca (2004),

Esta informação envolve um ou vários sentidos dos observadores. Pode resultar tanto de uma observação visual, de uma frase acidentalmente ouvida, de uma sensação após tocar em algo, de um cheiro ou de uma sensação após provar algo.

Ansoff (1975) qualifica tais informações como sinais fracos e define-as como informações imperfeitas, que não permitem compreender nem mesmo antever a chegada de eventos. O objetivo desses sinais não é gerar uma reação imediata, mas permitir melhor conhecimento do ambiente.

Em outras palavras, as informações estratégicas de tipo sinal fraco diferem das informações habitualmente utilizadas pelas empresas. Elas provêm do exterior da empresa, são de natureza prospectiva (ajudam a compreender e antecipar eventos futuros), são freqüentemente qualitativas, raramente quantitativas, e tornam-se rapidamente obsoletas. São incertas, imprecisas, fragmentadas, incompletas e pouco significativas se analisadas individualmente, somente enriquecidas se consideradas umas em relação às outras. Enfim, são de significado aparentemente fraco, além de ambíguas e sujeitas a múltiplas ou nenhuma interpretações (BLANCO, CARON-FASAN e LESCO, 2003).

O quadro 1 compara características entre informações comuns e informação do tipo Sinal Fraco.

<b>Informações comuns</b>	<b>Informação do tipo Sinal Fraco</b>
Inteiras	Fragmentadas
Completas	Parciais
Precisas	Imprecisas
Confiáveis, Verificadas	Incertas
Significado claro	Ambíguas
Necessita Gestão	Necessidade não evidente
Retrospectiva	Antecipativa
Habitual	Não Familiar
Quantitativas	Qualitativas
Repetitiva	Aleatória
Estruturadas	Disseminadas
Fácil acesso (fonte)	Acesso “pouco usual” (fontes?)
Formato e apresentação uniforme	Apresentação variável

**Quadro 1 - Comparação entre Informações Comuns e Sinais Fracos.**

Fonte: JANISSEK-MUNIZ e LESCA (2003)

Conclui-se que as informações antecipativas são difíceis de ser coletadas e processadas pelos sistemas de informação tradicionais. Deve-se, então, buscar criar novos mecanismos, novas ferramentas, novos métodos, novos procedimentos, novos sistemas (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).

### 3.3.3 Instalando Mecanismos para Praticar IEA

Para Caron-Fasan e Janissek-Muniz (2004), a Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva é um processo complexo que implica diversos atores, exigindo a intervenção de Competências diversas e complementares, cujos interesses e motivações podem até mesmo ser contraditórios. Tal como proposto por Lesca (2003), é um processo recursivo. A coleta, seguida da análise de informações antecipativas, pode conduzir a empresa a tomar decisões e agir sobre seu ambiente de negócios.

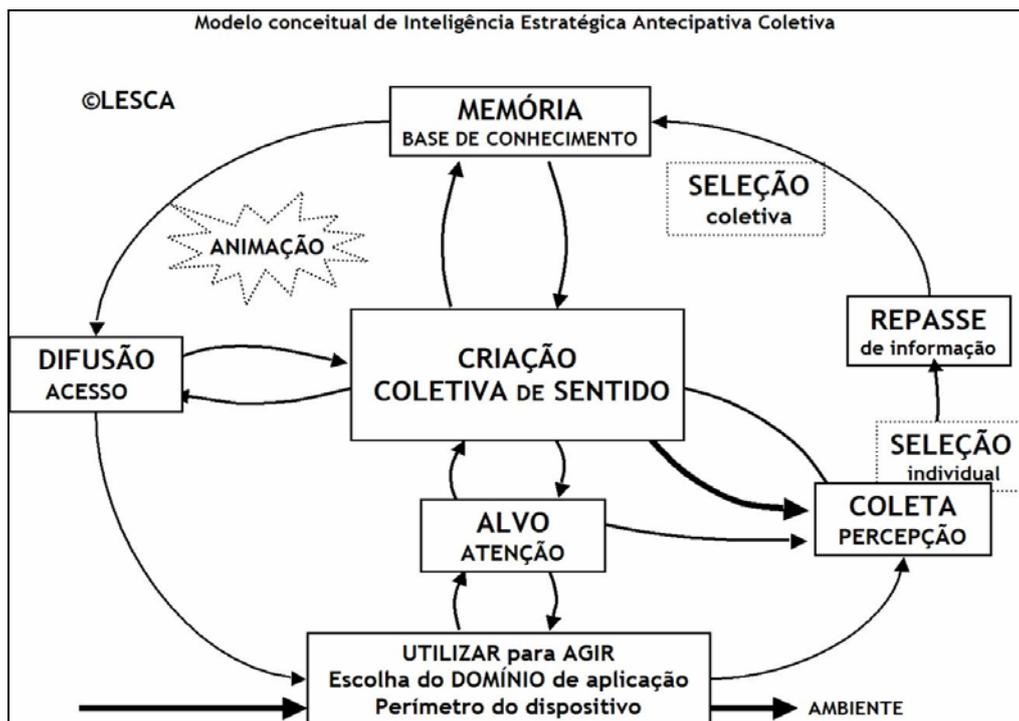
Contudo, ela conduz também, na maioria dos casos, à coleta de novas informações visando melhorar o conhecimento sobre o ambiente. A atividade de Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva inscreve-se, assim, em um processo contínuo, dinâmico e evolutivo, dentro do qual novas informações são permanentemente necessárias.

Trata-se de um processo coletivo de aprendizagem organizacional (CHOO,1999) e de gestão de conhecimentos (CARON-FASAN, FARASTIER, 2003). Como propõe Weick (2002), trata-se de prestar atenção particular àquilo que se esquece, aos valores e objetivos negligenciados e aos fatos evitados. Criar mecanismos de IEA significa implementar um processo, utilizando um método, que possibilite começar a recolher resultados em determinado período de tempo. Não significa criar uma atividade burocratizada, com funções específicas, mas sim significa envolver a empresa como um todo no alcance de determinados objetivos. É preciso saber o que a empresa deseja “escutar” sobre o ambiente, o que ela deseja conhecer, pelo menos a linha geral de interesse. Não se trata de problemas a resolver, mas de objetivos a atingir. A delimitação dos objetivos da empresa, em consonância com seu planejamento estratégico, aparece como ponto de partida fundamental.

Tendo sido estabelecidos os objetivos, é preciso estabelecer algumas questões: Quem vai coletar os sinais fracos? Como os sinais fracos serão coletados? Com que motivação? Com qual metodologia?

E mais: Como agir de forma que as informações não se percam na empresa? Ou seja, estão com cada um mas não estão com ninguém? Como divulgar as informações pertinentes às pessoas certas? Que informações a empresa já possui? Como explorar essas informações (podem ainda não estar disponível, mas serem acessíveis)? Como transformar a informação em ação?

Pode-se perceber que deverá existir um processo de coleta e difusão de informações, uma energia a ser canalizada para que a percepção dos sinais fracos motive as pessoas da empresa a coletá-los, armazená-los e interpretá-los, visando obter vantagem competitiva (LESCA, FREITAS, JANISSEK, 2003).



**FIGURA 2: Modelo Conceitual de IEA Coletiva**

Fonte: Lesca 2003 apud Janissek-Muniz e Freitas (2005)

Para Caron-Fasan, M-L. e Janissek-Muniz (2004), a Figura 2 apresenta as diferentes fases do Modelo Conceitual de Inteligência Estratégica Antecipativa Coletiva, chamado L.E.SCA<sup>ning</sup><sup>®</sup>. Segundo as autoras,

a entrada desse processo é a fase de **especificação de alvo**, na qual a empresa deve delimitar os domínios sobre os quais quer agir prioritariamente. Trata-se de **identificar os atores** importantes do seu ambiente de negócios e os **assuntos que lhe interessa monitorar**. Convém, igualmente, especificar as diferentes fontes de informação suscetíveis de possibilitar acesso a algum conhecimento sobre atores ou temas.

A fase seguinte consiste em buscar informações pertinentes para a empresa, ou seja, **coletar informações** relativas aos atores e aos temas identificados na fase precedente. Para isso, convém designar os captadores de informação (*gatekeepers*), atribuir-lhes missão de coleta e fornecer-lhes recursos para a realização da tarefa.

A coleta somente poderá ser eficaz se os procedimentos de circulação e de envio de informações foram formalizados e aceitos, o que conduz à terceira fase do processo. Trata-se de **organizar** tanto a circulação de fluxos internos à empresa como a dos provenientes do exterior. Essa fase estaria incompleta sem a implantação de um procedimento de **armazenamento de informações**, numa forma mais ou menos elaborada de base de dados ou *datawarehouse*. O objetivo é torná-las acessível aos decisores na empresa.

Na fase de **criação de sentido**, os decisores analisam as diferentes informações coletadas com o objetivo de atribuir-lhes sentido e gerar valor agregado. Essa etapa de transformação conduz a uma alternativa. Se as informações analisadas são suficientemente explícitas, essa fase permite então à empresa tomar decisões e agir sobre seu ambiente. Por outro lado, se as análises não permitem antever o futuro ambiente da empresa, esta deve prosseguir na coleta de informações e, muitas vezes, até mudar a especificação do alvo.

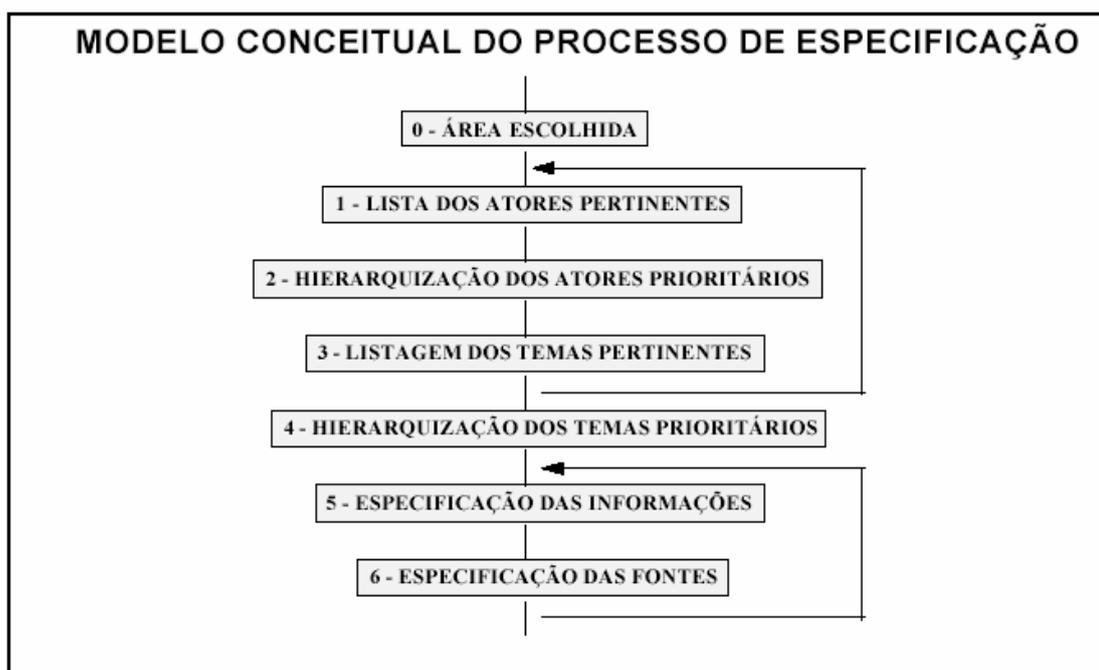
### **Definição de Alvo, Atores e Tema**

A IEA envolve vários atores e seu objetivo é a ação desses atores, sobretudo em relação ao mercado e à concorrência. Trata-se de um processo de aprendizado coletivo. Onde estará localizada a capacidade de aprendizado da organização senão nos homens que compõem essa organização? É exatamente na inteligência e postura dessas pessoas que está a capacidade da empresa de fazer a concatenação de fatos e dados, modelando e antecipando o futuro. Ou seja, não será o suporte propiciado pela Tecnologia da Informação o motor deste processo, mas sobretudo o comportamento de cada pessoa da organização e da organização como um todo (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).

O ponto de partida do processo de especificação para a instalação da Inteligência Estratégica Antecipativa é a pergunta: qual área de atividade da empresa interessa mais em determinado momento? Para a área de atividade identificada, quais são os atores exteriores que interessam realmente? São os fornecedores, os clientes, os políticos ou os laboratórios? Quem são esses atores? Em seguida, descrevesse nominalmente cada ator. Pressuponha que um dos atores alvo seja o concorrente. Deve-se questionar então: quais são os concorrentes que se quer conhecer melhor (concorrentes atuais e potenciais)? O grupo passa a discutir essas questões, surgem idéias conflitantes, complementares, que fazem com que a lista de atores possa começar com poucos e atingir um grande número de elementos. É preciso trabalhar para alcançar uma lista daqueles atores realmente relevantes e definir o alvo ideal (LESCA e CASTAGNOS, 2000).

A próxima etapa é “definir o foco da observação: conhecidos entre outras denominações como fatores críticos de sucesso” (MOINET e JACQUES-GUSTAVE, 1995), ou ‘fatores-chave’ de ‘observação prioritária’ (MOINET e FAYARD, 1999), trata-se de fato da definição dos temas. Usualmente o foco da observação é definido através da reunião dos decisores, de pessoas-chave da organização com a participação de “experts” das áreas prioritárias (FACHINELLI, 2003).

Assim como para Lesca, Freitas e Janissek (2003), a próxima etapa é hierarquizar esses atores com alguns critérios. Por exemplo, pode-se utilizar como critério aqueles cuja presença ameaça a empresa. Qual sua capacidade de sobrevivência? Eles estão desenvolvendo algum novo produto que pode vir a diminuir a atuação de um dos nossos? Quais são as prioridades neste sentido? Deste trabalho de hierarquização deve surgir um grupo de sete ou dez empresas (concorrente): eis o alvo! Não se trata de uma etapa restritiva, que fecha possibilidades de análise do restante, mas de estabelecer prioridades. Quaisquer informações sobre outros atores que não aqueles estabelecidos como prioritários não deverão ser postas no lixo. Podem ser reservadas para merecer atenção concentrada em outro momento. O processo de especificação é ilustrado na Figura 3.



**Figura 3 - Processo de definição de alvo: especificação**

Fonte: LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003.

Segundo os autores, para cada um dos atores, faz-se uma série de questionamentos para formar uma lista de prioridades: o que interessa neles? Sua proposta de investimento, uma possibilidade de aliança? Faz-se uma lista dos temas prioritários. Chega-se, então, a um quadro de atores e temas, chamado Matriz. A Figura 4 ilustra um exemplo.

	Ator 1	Ator 2	Ator 3	Ator n
Tema 1				
Tema 2				
Tema 3				

**FIGURA 4 – Matriz de definição de alvo.**

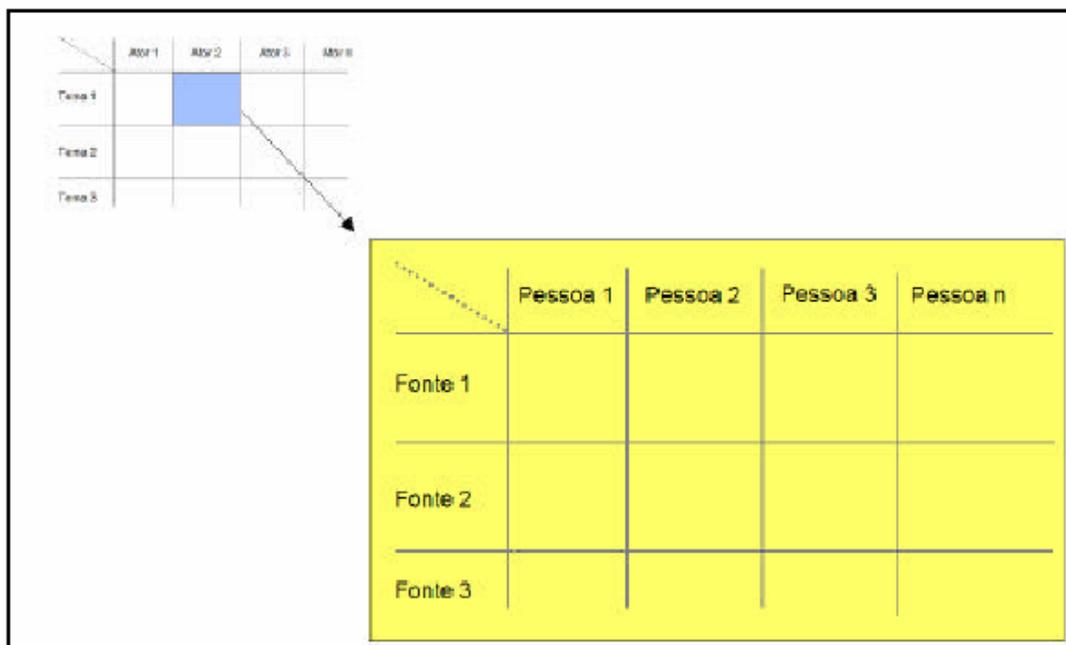
Fonte: LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003.

Seguindo a matriz descrita, fica mais fácil construir os próximos passos da implementação da IEA: se estes são os atores e temas que interessam, quem pode obter estas informações? E onde? Os objetivos são definidos progressivamente e garantem um maior grau de objetividade e foco de atuação, e, sobretudo atenção, ou seja, ao quê devemos estar atentos?

Questiona-se também: quem (quais) serão os responsáveis para monitorar cada fonte de informação? Ou seja, para cada cruzamento de ator x tema, quem será responsável? Qual fonte de informação ele irá monitorar? Deve-se cuidar para atribuir às pessoas as fontes de informações que estes sejam habituados a olhar, no dia-a-dia normal, de forma que a tarefa faça parte de suas atividades normais.

A Figura 5 ilustra a matriz a ser preenchida onde, a partir de um dado cruzamento de ator e tema, estipula-se as responsabilidades de cada pessoa em

relação às fontes de informação a serem monitoradas (Internet, Jornal x, Congresso Y, Fórum N, etc.) (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).



**FIGURA 5 – Matriz de definição de responsabilidades por fonte de informação**  
Fonte: LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003.

Neste ponto, a empresa estará pronta, tendo definido o tipo de informação que lhe interessa e quem será responsável pelo quê. O resultado destas reuniões é um documento contendo essas matrizes resultantes, onde estarão formalizados os atores e temas considerados relevantes para a estratégia da empresa, assim como as fontes de informações e seus responsáveis. Será sobre essas informações que será colocada a energia das pessoas para coletar os sinais fracos. Os objetivos assim definidos garantem um maior grau de objetividade e direção a um processo que, num primeiro momento, pode ter parecido vago e confuso. A idéia fundamental é que instalar um dispositivo de Inteligência Estratégica pode ser eficaz e barato, desde que a empresa saiba o que quer escutar do exterior. Do contrário, ficará rodeada de informações sem fazer nada (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).

### **Coletando, Organizando e Divulgando as Informações**

A atividade de exploração de sinais fracos é difícil, uma vez que difere daquilo que os dirigentes têm por hábito realizar. Quando se fala em dirigentes, gerentes ou responsáveis por empresas, fala-se também em presidentes e diretores-gerais, tomadores de decisão (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004).

Para Fachinelli (2004), alguns pontos são importantes nesta fase:

- **Definir uma rede de especialistas:** uma vez definido o foco da observação, ele é validado, assim como as informações resultantes do processo posteriormente por uma rede de especialistas. Ou seja, no caso da definição de vários temas diferentes como foco de observação, cada tema será objeto de um dossiê específico que será ligado a um ou mais especialistas no assunto. O papel desses especialistas é principalmente validar e evidenciar as informações estratégicas. Afim de 'revelar' os índices de evolução, as ameaças, e as oportunidades de desenvolvimento, a 'observação' confiada a observadores prevê a realização efetiva e eficaz das operações de pesquisa, coleta e difusão da informação. Esta atividade é completada por uma exploração delegada aos experts – os analisadores. Ela compreende o tratamento, a validação e a análise dos documentos coletados, afim de realizar uma síntese clara, destinada aos decisores (MATRE, 1994). Independente da fonte utilizada para o processo de vigília, seja ela documental, eletrônica ou outra, o papel do especialista é de analisar o resultado em termos de informações obtidas, avaliando a sua pertinência e o seu potencial em relação aos temas de observação.
- **Definir as fontes e os instrumentos de coleta:** as principais fontes de informação de um processo de vigília consistem basicamente em: documental do tipo informação bruta publicada (imprensa), os bancos de dados, internet, informação documental elaborada (seleções bibliográficas), publicações de agências governamentais (os relatórios de embaixada, os estudos de consultores, os estudos de associações profissionais...), e não documental que “é a informação compartilhada na comunicação direta entre indivíduos. Seu conteúdo não pode ser dissociado de sua fonte e das condições de acesso a essa fonte. Esta informação é obtida de maneira interativa, e dessa forma, pode ser precisada, enriquecida ou corrigida em tempo real, durante a discussão”

(LAINÉE, 1991). De acordo com os temas definidos como foco de observação, serão definidas também as fontes podendo ser elas documentais ou não. O importante é que sejam identificadas, bem como o tipo de consulta para que possam ser acessadas sistematicamente. No caso dos instrumentos de consulta, estes também serão definidos em função do tipo de fonte.

- **Validar as informações:** uma vez recolhidas, as informações passam pela avaliação dos especialistas que validam tanto a veracidade como a pertinência em relação ao tema da observação. “Os experts trabalharão no dossiê anterior para realizar, a partir dele mesmo, uma análise permanente, colocando em evidência as informações estratégicas que serão organizadas em um relatório de informação estratégica. É esse relatório que será transmitido à direção, ou aos responsáveis de níveis hierárquicos mais elevados. E é a atualização deste que constitui o coração do sistema de vigília tecnológica. O processo é cíclico e, desta forma, consideravelmente diferente de um relatório técnico, de um lado porque as informações amealhadas são de natureza diferente e de outro lado porque os experts, com a ajuda dos coordenadores do serviço de Veille e dos profissionais da informação, atualizam constantemente este relatório” (DOU,1995). Trata-se de uma filtragem fina que resulta em informações tratadas e úteis ao processo de tomada de decisão pelos líderes da organização.
- **Comunicar a informação:** normalmente, após o processo de vigília, as informações resultantes são transmitidas aos decisores para que sejam úteis à tomada de decisão. Porém, considerando-se que o processo de vigília pode estar relacionado a outros setores da organização e por vezes a sua totalidade, é importante que uma vez tratada a informação seja comunicada aos diversos atores envolvidos no processo. Esta etapa é fundamental pois promove a dinâmica de circulação da informação e

contribui para um estado de espírito comum à toda a organização voltado principalmente para o valor e real possibilidade de obter e tratar uma informação.

Esta abordagem comunicacional do processo de transmissão do conhecimento pressupõe a interação entre os diferentes atores e aponta para a necessidade de valorização do papel do « receptor » e de sua atuação também como « emissor » de mensagens. Enquanto que o conhecimento relativo ao saber e ao fazer preocupa-se com o registro e a difusão, o conhecimento relativo ao compreender preocupa-se com a comunicação. As principais características desta abordagem podem ser identificadas traçando-se um paralelo entre os princípios de ação da comunicação e da difusão (LABCIS, UNIVERSIDADE DE POITIERS, FRANÇA).

Para ser possível chegar à fase de construção de sentido é necessário segundo Lesca, Freitas e Cunha, 1996, lembrar as características específicas das informações que dizem respeito à Inteligência Estratégica Antecipativa.

- **Antecipativas:** elas deveriam ensinar os responsáveis pela empresa sobre as mudanças que estão começando e que podem constituir uma oportunidade (a 'agarrar') ou uma ameaça (a evitar ou a contornar). Elas deveriam nos alertar suficientemente cedo para nos dar tempo de reação e não depois do evento (ANSOFF, 1976). Desta característica fundamental, decorrem as outras características da vigília estratégica;
- **Qualitativas,** na sua maioria: elas não poderiam constituir (ou reconstituir) os números constatando ou extrapolando o passado. O que nos interessa aqui são os eventos que talvez venham a se produzir e que não seriam objeto das constatações "contábeis". Assim, as informações podem vir até a tomar a forma de frases escolhidas *a exmo* numa reunião, num congresso, num colóquio, etc. Isso supõe que queiramos e que sejamos capazes de percebê-las, e também devemos ser capazes de criar condições para não perdê-las logo em seguida no seio da empresa;

- **Incetas:** as informações em questão constituem indícios, pistas, sinais, tão mais difíceis de escolher quanto mais eles são 'mergulhados, dissimulados ou escondidos' dentre os dados brutos. Eles devem fazer nascer (originar) informações e hipóteses no espírito dos responsáveis pela empresa, mas – via de regra – não constituirão certezas de forma direta e objetiva. Não podemos estar certos a não ser de acontecimentos passados... (e ainda assim, até que ponto!). Além disso, as informações em questão podem resultar de uma desinformação e de uma intoxicação da parte de um terceiro. Tudo isto para dizer que deveriam ser objeto de um tratamento específico, o qual chamaremos recorte (ou 'peça') e que nos conduz ao conceito de PUZZLE (quebra-cabeça);
- **Fragmentadas:** as informações de vigília estratégica só podem se apresentar sob a forma de trechos pacientemente coletados, reunidos, interpretados e validados. Isoladamente, cada informação é insignificante e mesmo suspeita; entretanto, relacionada com outras, ela adquire progressivamente um significado. É por isto que utilizamos, por analogia, a palavra *puzzle* (quebra-cabeças) para designar um arquivo especial que vai constituir sua estrutura de armazenamento e de utilização.

Estas informações são então qualitativas, parciais, incetas, oriundas de fontes cujo acesso é pouco usual, com apresentação variável e de conteúdo ambíguo, para não mencionar os suportes multiformes (em termos de meios e plataformas tecnológicas). Os suportes tradicionais não são adaptados à escuta antecipativa do ambiente, devendo-se criar novos sistemas.

Devido a estas características, o processo de informação constitui que a inteligência competitiva emerge dificuldades que a empresa não conhece (ou vivencia) quando envolvida como outros fluxos de informação, os quais são essencialmente fluxos de informações operacionais (LESCA, FREITAS e CUNHA, 1996).

Para conseguir gerar sentido para as informações, segundo Lesca, Freitas e Janissek (2003), é preciso amarrar um pouco estas informações fugazes, interligando-as. É necessário organizar um dispositivo que as tornem acessíveis e um outro que permita arquivá-las. Em um primeiro momento, pode-se utilizar fichas de papel, não é necessário um processo muito informatizado. Mas precisa existir um esforço de organização, de classificação, ou não conseguiremos tirar proveito delas.

Conforme descrevem Lesca, Freitas e Janissek (2003),

Uma forma prática para resolver este problema é equipar cada pessoa (um investigador em potencial) de um suporte, que chamamos de Fichas de Captação, que lhe permita formalizar as informações quando as escuta ou as vê (Figura 6). Este suporte pode ser em pequeno formato, há mesmo os que usem *post-its*, possíveis de estarem sempre à disposição para quando for necessário anotar um sinal fraco coletado. Cada investigador pode levar consigo uma dezena dessas fichas e, conforme as circunstâncias irem preenchendo-as. Ao final de uma visita a um cliente ou a um fornecedor, de um coquetel, da participação a uma reunião, da leitura de um jornal, devem se perguntar: quais foram às coisas que mais chamaram a atenção? Que informação vital, em poucas palavras, estes fatos trouxeram? Porque esta informação chamou a atenção? Anota-se também a data da coleta e a fonte. Trata-se de um dispositivo simples para captar informações rápidas, incertas e frágeis, mas que constituem o cerne da IEA. Com estas fichas pode-se começar a montar o PUZZLE ou quebra-cabeça.

©LESCA *winning*

### Ficha de captação

Ator	Tema
Fonte	Confiança (escala)
Captador	Data
Comentário	
Informação	

**FIGURA 6 – Ficha de captação**

Fonte: LESCA, FREITAS e JANISSEK (2003).

Para Lesca, Freitas e Janissek (2003), entre 70 e 80% das informações disponíveis, em realidade, não servem para nada, simplesmente porque seu acesso não é organizado. É preciso que as informações, o menos numerosas possíveis, estejam bem disponíveis. Há duas formas para organizar a informação e sua difusão: por estoque ou por fluxo. Cada organização deve escolher o modelo mais conveniente à sua realidade, já que ambas as estratégias possuem vantagens e desvantagens. A organização por estoque significa que todos os sinais fracos são reunidos e armazenados de forma centralizada. Elas estão capitalizadas em determinado local e as pessoas precisam ir até este lugar para acessar estas informações. As informações existem e quem precisa delas as requisita. Essa abordagem, para funcionar, exige que a pessoa responsável pela organização também se ocupe de sua difusão, devendo funcionar como um animador que motiva as pessoas a procurar estas informações.

Já o modelo por fluxo, segundo os autores, significa que o animador recebe as fichas (informações), mas não as guarda. Ou melhor, pode até guardar uma cópia, mas seu papel dinâmico é de fazê-las chegar rapidamente às unidades que provavelmente se interessaram por elas. Ele recebe as informações e as difunde muito rápido.

### **Criando Sentido para as Informações**

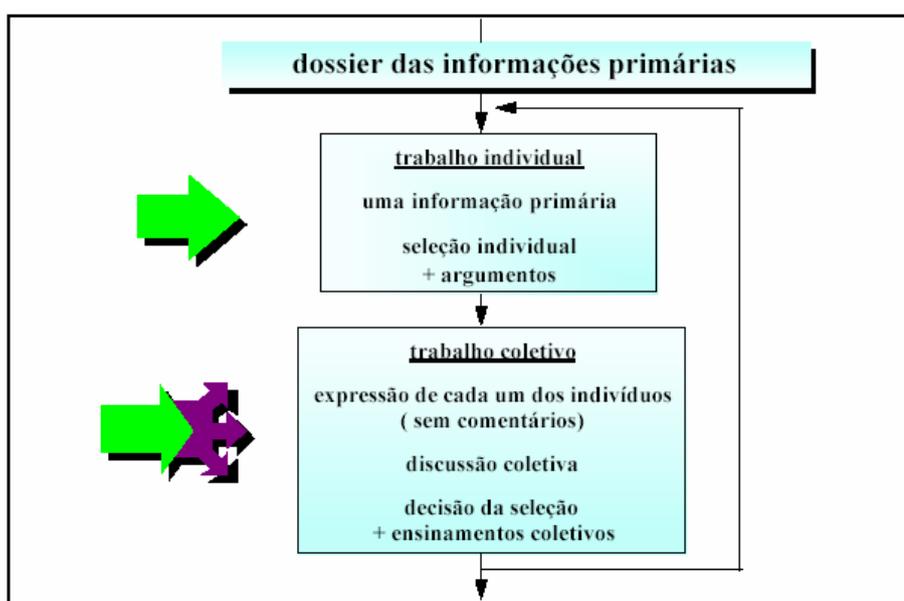
A estratégia para lidar com sinais fracos é coletar um certo número deles e fazer associações, relações entre eles, criar significados. Trata-se de fazer surgir uma visão a partir de fragmentos. As relações (Figura 7) a serem estabelecidas podem ser de causalidade, de proximidade, de confirmação, de contradição ou de analogia (LESCA, FREITAS e JANISSEK 2003).



**FIGURA 7 – Buscando relações entre sinais fracos**

Fonte: LESCA, FREITAS e JANISSEK (2003).

Segundo os autores, a construção de um dossier de informações inicia com um processo de coleta individual de informações (Figura 8). Esse processo deve ser sistematizado, possibilitando o que pode ser denominado processo coletivo de aprendizagem. O objetivo não é chegar a certezas, mas gerar hipóteses que possam reduzir incertezas, inferir ações e apontar caminhos para as discussões, articulações, investigações específicas e claro, decisões.



**FIGURA 8 – Processo de coleta de informações**

Fonte: LESCA, FREITAS e JANISSEK (2003).

Os dossiers possuem informações dispersas sobre atores e temas, sinais fracos que permitem o início de uma reflexão ou raciocínio. Este processo coletivo, se repetido no mínimo uma vez por mês, pode ser o processo de alavancagem da prática de IEA de uma dada organização. Os dossiers são uma fonte rica em informações. Cada nova informação que chega deve ser analisada com cuidado, coletivamente. Por exemplo, uma mesma informação que chega duplicada, antes de ser descartada, deve levantar algumas questões. As duas informações redundantes provêm da mesma fonte?

Se a resposta é positiva, não há conclusão, mas se elas provêm de fontes diferentes, talvez se trate de uma informação mais confiável. Outro ponto: se as duas informações foram emitidas em momentos diferentes (somente a data muda, não o conteúdo), tem-se duas hipóteses: ou o evento que se anuncia tende a se instalar ou os emissores deste sinal fraco continuam a enviá-lo com alguma intenção. Os dois casos interessam. E ainda: não haverá uma diferença sutil entre as duas informações aparentemente idênticas?

Este é um exemplo do que se acredita ser um processo de aprendizado: questionar, raciocinar em cima das informações disponíveis. O processo exemplificado para duas informações redundantes pode ser feito para informações diferentes: qual a relação entre duas informações que se supõe verdadeiras?

Observando diversos pedaços de incerteza juntos, poderemos diminuir a incerteza como um todo. Trata-se de um processo de interligar informações por relações de raciocínio simples, através de pessoas que utilizam toda a sua experiência e que são capazes de adicionar riqueza ao já coletado, criando uma visão que talvez não exista formalizada em nenhum outro lugar.

Tratar sinais fracos significa criar significados: é essencial que as empresas se organizem para coletá-los. Eles são pouco numerosos e não podem ser perdidos. Para coletá-los, basta saber o alvo visado, e então monitorar o ambiente à espera de um sinal, de um dado, de uma informação especial que diz respeito ao nosso interesse. “Assim coletados, poderão ser classificados e examinados regularmente por pessoas de competências complementares que poderão adicionar a eles sua percepção” (LESCA, FREITAS e JANISSEK, 2003).

### 3.4 A IEA COMO BASE DE UMA METODOLOGIA APLICADA

É interessante destacar a colocação de Lesca, Freitas e Janissek (2003), que apresenta duas metáforas que podem ser utilizadas para representar as informações de funcionamento e as informações de evolução de uma organização. Para o primeiro caso, pode-se utilizar a metáfora do espelho retrovisor: trata-se da análise de informações passadas, visando entender o que ocorreu no passado para monitorar, corrigir, redirecionar o presente. Para o segundo caso, a metáfora do radar é a que melhor traduz uma atitude, uma postura dos indivíduos das empresas diante das informações: escuta do ambiente visando antecipação.

Para os autores, “podemos também associar o radar como sendo uma interrogação, tanto em relação ao objetivo da empresa ao escutar o exterior quanto em relação à sua capacidade de escutar, prospectar, antever, enfim”. O radar indica a existência de um grande voluntarismo (vontade de), já que é preciso realizar esforços pró-ativos no processo para que ele ocorra (LESCA e JANISSEK, 2001). Pode-se mesmo afirmar que a emergência da IEA está mais estreitamente vinculada aos comportamentos e ao voluntarismo das pessoas do que às tecnologias. Será que é necessário utilizar todos os radares ao mesmo tempo? Talvez exista uma questão de momento oportuno. Qual radar será adotado em cada momento? E por quê? A IEA implica em reflexão, o que leva as organizações a optar. Uma empresa que opta por instalar um radar sobre os concorrentes está adotando uma postura defensiva, de proteção, eventualmente de inovação (POZZEBON, FREITAS e PETRINI, 1997).

Se optar por instalá-lo sobre seus clientes, sobretudo clientes potenciais, poderá descobrir novas frentes de negócios; optando por fornecedores, pode identificar uma saída para melhorias na produção, e assim por diante. Porém, os resultados destas posturas são discutíveis, e é difícil determinar qual será a consequência de cada uma. Informações de caráter antecipativo podem esclarecer a respeito de riscos ou oportunidades. Vários são os radares possíveis. Ilimitadas e imprevisíveis as descobertas. A escolha do radar, de fato, somente a empresa pode definir em função de seu contexto ou interesses.

De toda forma, a questão de prospecção e ação, duas atitudes necessariamente complementares, é o principal conceito a ser aqui retido. Por exemplo, se uma empresa coloca radares sobre seu ambiente para descobrir clientes potenciais, deverá preocupar-se também em como atingi-los. Ou para novos parceiros ou canais comerciais, significa que novas estratégias devem ser implementadas. As organizações que instalam radares sobre novos clientes estão estudando novos pontos de entradas em outras empresas ou clientes de forma mais eficaz que seus concorrentes. Ou, em uma visão otimista, antes que os concorrentes nem mesmo os descubram. Pode-se dizer que se trata de uma “abordagem performante dos clientes potenciais”, que pode ser sintetizada através dos seguintes objetivos:

- Antecipar para conseguir novos negócios;
- Detectar clientes potenciais;
- Encontrar “pontos” de entrada para contatos;
- Definir ações objetivas e específicas para a aproximação e abordagem do cliente;
- Dispor de informações úteis, favoráveis e antecipativas para ter sucesso no contato;
- Suscitar contatos com os clientes potenciais;
- Apreender as necessidades latentes do cliente potencial.

Retomando a questão das informações que interessam à IEA, observe-se que o caráter antecipativo já citado não significa antecipação no sentido de capacidade de previsão nem de tendência. Previsão e tendência, muitas vezes, suscitam a idéia de analisar o passado para prever o futuro, supondo que haverá uma continuidade de comportamentos. O caráter antecipativo aqui mencionado diz respeito à inovação.

Para Lesca, Freitas e Janissek (2003), implantar um processo de Inteligência Estratégica Antecipativa em uma organização depende do interesse da direção da

empresa em fazê-lo, mas depende fundamentalmente da disposição, do engajamento da empresa como um todo em realizar a coleta dos sinais fracos tendo em vista aqueles objetivos traçados como fundamentais para manutenção ou conquista de vantagem competitiva.

Os sistemas operacionais das empresas são pobres em relação a informações do tipo 'de evolução'. Os sinais fracos, definidos, raramente estão presentes nesses sistemas. A natureza das informações de evolução é quase que interinamente provenientes do exterior e pouco estruturadas, o que torna sua coleta e análise um processo a ser implementado com método e esforço. Somente estes dois atributos podem garantir confiabilidade e credibilidade ao processo e tornar a IEA uma prática que reduz incertezas e possibilita condições de inovação.

Este capítulo apresentou o referencial teórico. No próximo capítulo será abordado o método de pesquisa realizado.

#### **4 MÉTODO DE PESQUISA**

De modo a atingir os objetivos propostos, fez-se uso de um estudo de caráter exploratório, recorrendo-se a métodos quantitativos e qualitativos na busca de informações. Como abordagem principal, optou-se pela realização de um estudo de caso em uma empresa de software que vem passando por uma situação de reorientação de modelo de negócios com relação à forma de comercialização de seus produtos e serviços.

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é uma “investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Assim, a escolha do método se deve principalmente à flexibilidade na coleta de informações e à possibilidade de compreensão global do contexto no qual se envolve a decisão que será subsidiada a partir do uso dos conceitos propostos.

Segundo Yin (1994), a coleta de dados em estudos de caso pode contar com seis principais fontes de evidência: documentação, registros de arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Este estudo de caso fez uso de diferentes métodos e técnicas para a obtenção de diversos tipos de dados: foram coletados dados internos da empresa em questão, através de observação de processos e exploração de registros internos já possuídos pela empresa bem como serão coletados dados específicos para fins do estudo, coletados junto a clientes e potenciais clientes da empresa.

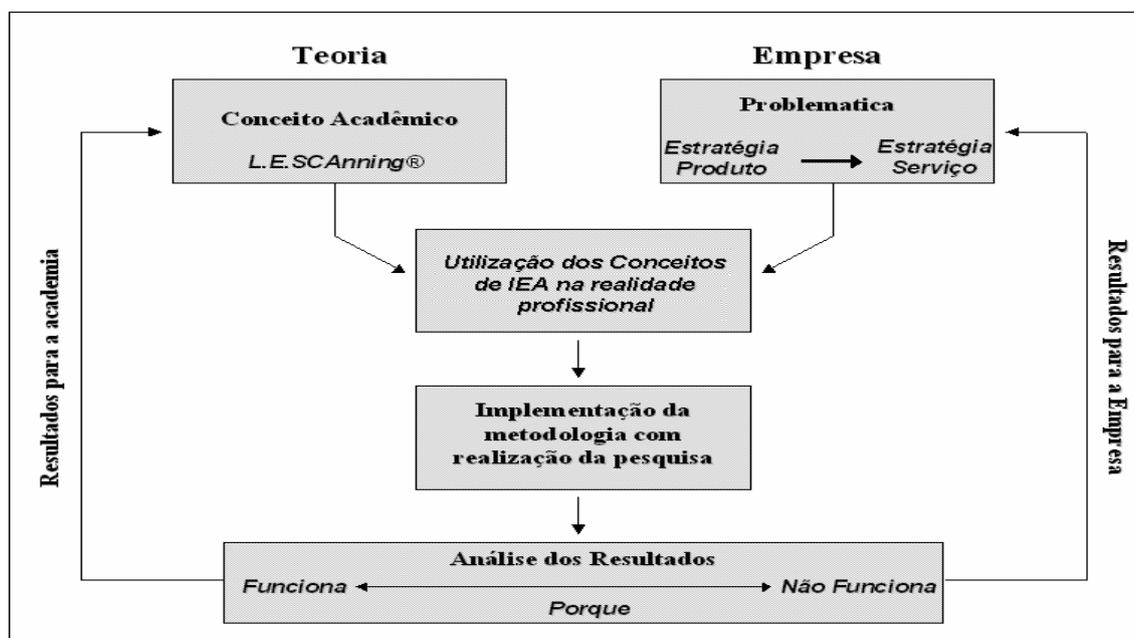
A coleta, organização e exploração dos dados foram pontos cruciais na viabilização dos objetivos propostos neste estudo. Nesta etapa da pesquisa, foi utilizado um ferramental específico que foi capaz de suportar as análises necessárias, bem como facilitou a sistematização da metodologia de trabalho em si definida para tal.

A seguir será apresentado como esta pesquisa foi desenhada e instrumentalizada.

#### 4.1 DESENHO DE PESQUISA

A pesquisa realizada foi estruturada conforme apresentado na Figura 9. O pesquisador baseou-se nos conceitos e na metodologia *L.E.SCAAnning*<sup>®</sup> descrita no capítulo 3 e a partir daí utilizou este conceito aplicando ao caso de uma empresa de software, considerando a realidade da empresa e sua problemática de reorientar um modelo de negócios baseado em uma estratégia de venda de produtos para um modelo baseado em venda de produtos e serviços.

Foi feita então a implementação da metodologia de pesquisa por etapas a serem descritas logo a seguir. A finalização deste processo foi a análise dos resultados, com a reflexão sobre os objetivos especificados e sobre a potencial aplicabilidade da metodologia utilizada em outras situações.



**FIGURA 9 – Desenho de pesquisa**

Fonte: Definido em reunião em 21/07/2005 entre o pesquisador, o orientador e a Doutora Marie-Laurence Caron-Fasan na sede da Gens S.A.

No próximo capítulo será apresentada a contextualização da pesquisa, identificando a empresa com o modelo de negócios atual, suas motivações para reorientação de modelo de negócio e como foi instrumentalizada esta etapa da pesquisa.

## **5 CONTEXTO E INSTRUMENTALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Este projeto de pesquisa estudou um caso específico da Gens S.A., uma empresa de tecnologia da informação na área da saúde. Neste capítulo, será feita uma breve introdução da Gens S.A. e seu posicionamento no modelo de negócios definido no referencial conceitual, apenas para orientar de forma mais clara o leitor.

A escolha da Gens S.A. se dá principalmente pela situação atual de busca de reorientação do modelo de negócios em relação a uma de suas áreas de negócio. Esta escolha se dá igualmente pela facilidade de acesso que o pesquisador tem à corporação, já que ocupa o cargo de diretor da mesma. As informações obtidas e divulgadas neste projeto têm prévia autorização da empresa para uso em fins acadêmicos.

### **5.1 UM RESUMO HISTÓRICO DA GENS S.A. (1991-2005)**

A Gens é uma das primeiras empresas no setor de softwares de gestão dedicados para a área de saúde no Brasil. A empresa foi fundada em 1991. Seu foco de negócio é o de software para automação de ambientes médicos. É a marca líder em número de cópias vendidas nesse segmento no Brasil com mais de 25 mil cópias instaladas de seus produtos, aproximadamente 50% do mercado informatizado. Alguns números são importantes destacar e estão explícitos na Tabela 1. Destaca-se, dentre os produtos, o Personal Med®, voltado a ambientes médicos de pequeno porte (consultórios e clínicas).

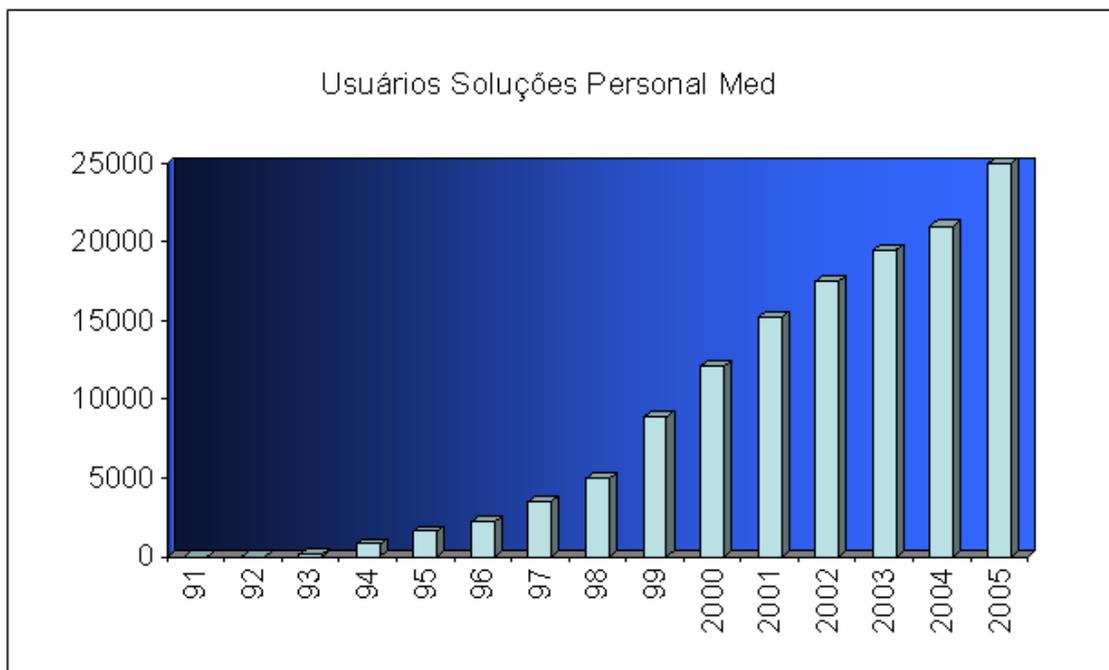
**TABELA 1 – Números da Gens S.A.**

<b>Tópico</b>	<b>Quantidade</b>
Número de Clientes no Brasil. <b>Unidade Foco do Projeto</b>	25.000 médicos 25.000 secretárias (estimativa) 2.000 Administradores (estimativa) Total: 50.000 usuários (estimativa)
Número de Empresas Clientes no Brasil (Sistemas para gestão de ambulatórios empresariais)	400 empresas Exemplos: Volkswagen, Ford, General Motors, Banco Itaú, Unimed do Brasil, Renault, etc..
Número de Hospitais Clientes no Brasil (Sistemas para gestão de hospitais)	42 Hospitais
Número de Prontuários Médicos Cadastrados nos sistemas (estimativa)	25 milhões
Número de Receituários emitidos mensalmente pelos usuário através do sistema (estimativa)	6.500.000
Market-Share no Brasil (estimativa)	50% (estimativa aproximada)

Fonte: Gens S.A.

Os números de mercado aproximados no Brasil, por segmento, correspondem a 240 mil médicos, 12 mil clínicas e 8,8 mil hospitais. Estima-se que aproximadamente 75% dos médicos possuem computadores como parte de sua infra-estrutura profissional, mas apenas 20% utilizam-no para operações de gestão ou acesso a Internet.

Os softwares de gestão funcionam como um instrumento de auxílio na administração de ambientes médicos. Tais softwares incluem ferramentas de gestão clínica e administrativo-financeira. Os módulos são desenvolvidos de forma dedicada e com rotinas específicas do segmento médico, diferenciando-se das ferramentas tradicionais de gestão (ERPs) e explicando a baixa penetração dos softwares de gestão generalistas e usuais do mercado neste segmento.



**FIGURA 10 – Evolução da carteira de Clientes Personal Med®**

Fonte: Gens S.A.

A Gens S.A. atua com quatro grupos de produtos, voltados aos diferentes segmentos de mercado: Pequenos ambientes, representados por consultórios médicos e as clínicas; Ambulatórios médicos de empresas, orientados aos setores de saúde ocupacional e Segurança do Trabalho; Sistemas integrados de Gestão Hospitalar (HIS – Hospital Information System) e Ambientes médicos de grande porte, representado pelos sistemas de gestão de saúde pública.

O foco deste trabalho será a unidade de negócios da Gens S.A. que atende ambientes médicos de pequeno porte, ou seja, sobre o produto Personal Med®, voltado a Informatização de clínicas e consultórios médicos com mais de 25.000 usuários atualmente como mostrado na evolução da Figura 10. Este produto possui versões para 34 especialidades médicas e incorpora a linguagem dentro de cada contexto / nicho atendido. O produto é vendido em modelo de licenças de uso e upgrades adicionais.

A linha de produtos desta unidade de negócios da empresa é o resultado da pesquisa e desenvolvimento que incorporou a metodologia do trabalho médico (quotidiano), de forma a tornar os softwares desenvolvidos (i) geradores de valor agregado ao cliente final (pela redução de custos derivado do aumento dos

controles); (ii) intuitivos e (iii) de fácil manejo. Incorporam rotinas clínicas, otimizando a atividade diária e aumentando controle, produtividade e nível de gerenciamento dos ambientes. Dentre as rotinas aplicadas pelos softwares, destaca-se a ficha clínica personalizada, recursos multimídia, controle de estoques, agendamento de consultas e gerenciamento administrativo-financeiro.

Com o crescimento da era da mobilidade, ou seja, informação onde e quando necessária, a empresa criou outros produtos nesse segmento, como: (i) *Personal Med Administração*, Sistema voltado para administração de pequenas clínicas, (ii) *Personal Med Mobile*, onde o sistema opera em plataforma handheld PDA, sintonizado com as informações da versão desktop, (iii) uma versão web-based do prontuário do paciente, (iv) *Personal Med Celular*, onde o sistema opera em plataforma de celulares sincronizados com os prontuários na internet.

Na Tabela 2, é apresentada a evolução de produtos e eventos importantes da Gens S.A. desde sua fundação. A cronologia mostra que a primeira unidade de negócios da empresa, a de softwares para consultórios e clínicas médicas, é a que está totalmente baseada no modelo de venda de produtos. As demais unidades da corporação já trabalham com o modelo híbrido (CUSUMANO, 2004) conforme relatado no capítulo 3.

**TABELA 2 – Evolução de Produtos e Eventos da Gens S.A.**

Ano	Produto / Evento
1991	Fundação
1993	Lançamento da primeira versão do Software Personal Med para clínicas e consultórios médicos – versão em DOS
1994	Lançamento do Personal Med – versão em Windows
1995	Gens atinge liderança de mercado no segmento
1996	Lançamento do Software para ambulatórios empresariais (parceria com Volkswagen do Brasil e Unimed do Brasil)
1997	Vencedor do prêmio de melhor software do ano na Fenasoftware (Best Product in Show)
1998	Lançamento do Personal Med 98
1999	Lançamento de versões em parceria com sociedades médicas
2000	Lançamento do Personal Med Internet Edition e do Personal Med Mobile Edition – Versão para PDA's
2001	A Gens transforma-se em uma Sociedade Anônima – Gens S.A.
2002	Início do desenvolvimento do sistema hospitalar em tecnologia web
2003	Implantação das versões <i>Beta</i> do sistema hospitalar
2004	Lançamento do sistema hospitalar
2005	Lançamento do sistema para Gestão de Saúde Pública Lançamento do Personal Med 2005

Fonte: Gens S.A.

## 5.2 NECESSIDADE DE MUDANÇA: CONTEXTO DE DECISÃO ESTRATÉGICA

A escolha desta unidade de negócios para embasar o projeto está diretamente relacionada com o modelo de negócios praticado atualmente. Hoje a receita desta unidade de negócios da empresa está baseada totalmente em venda de produtos para novos clientes ou venda de atualizações de software para a base já instalada.

Porém, a realização de investimentos constantes em pesquisa e desenvolvimento (P&D) faz com que a necessidade de receitas recorrentes seja crescente e vista como a solução para que a empresa se mantenha na liderança deste mercado. Além disto, os clientes do produto Personal Med<sup>®</sup>, já tem uma confiança importante na marca e na qualidade do produto. Agora a expectativa é que estariam abertos a reconhecer na empresa uma importante prestadora de serviços de tecnologia agregados ao produto em uso nos seus ambientes de trabalho.

Reorientar o modelo de negócios desta unidade da Gens S.A. que hoje atua exclusivamente de venda de licenças de uso para o modelo híbrido, e focando muito no desenvolvimento de vendas de serviços é uma tarefa bastante árdua e que depende de vários fatores.

Esta passagem de modelo passa por uma transformação importante dos gestores da empresa, eles tem que estar abertos a mudanças muito sensíveis e fazer um planejamento de médio e longo prazo importante. Uma das alterações que deve ser destacada é que o modelo de venda de licenças de uso gera naturalmente uma rentabilidade maior e a busca adicional de prestação de serviços para clientes tem uma rentabilidade a ser gerada em longo prazo, através de serviços gerados para uma base de clientes fidelizados.

Com o tempo, a lógica leva a concluir que a criação de receitas recorrentes pode gerar rentabilidade acumulada à venda de produtos bastante considerável, porém esta nova cultura é uma barreira a ser ultrapassada.

Para ocorrer esta reorientação de modelo de negócios na empresa, será necessário um estudo aprofundado das competências atuais e um mapeamento das competências necessárias para alcançar o objetivo. A identificação de capacidades necessárias para a corporação é vital para o sucesso na prestação de serviços. A maneira como a empresa costuma gerar seu faturamento necessita agora de um complemento importante. E para vender e efetivamente prestar os serviços oferecidos com qualidade, não basta apenas os mesmos conhecimentos já incorporados ao modo de trabalho atual, e sim o desenvolvimento de outros importantes. “Neste contexto, o protagonista do trabalho, além de saber fazer, deve apresentar, em muitos casos, a capacidade de identificar e selecionar o como fazer a fim de se adaptar à situação específica (customizada) que enfrenta” (RUAS, 2005).

As competências necessárias para gerar e vender serviços sobre a base de clientes que já adquiriu software da empresa são diferentes desde a elaboração dos possíveis serviços a serem oferecidos até os processos de inovação e manutenção destes próprios serviços. Uma empresa baseada no modelo de venda de licenças de uso, já desenvolveu ao longo dos anos, competências principalmente na tecnologia de desenvolvimento de softwares e precisa de competências diferentes para vender serviços, principalmente baseadas no relacionamento entre fornecedor e clientes.

Conforme Giansesi e Corrêa (1994),

em face de alguns fatores típicos dos serviços, como a rapidez da mudança das necessidades e expectativas dos consumidores ao longo do tempo e a variedade dessas mesmas necessidades e expectativas, é necessário algum esforço adicional para que o serviço prestado esteja sempre adequado às necessidades do consumidor. É necessário que todo o pessoal da empresa que tenha contato com o consumidor, notadamente pessoal de operações, tenha postura prospectiva em relação a estas necessidades.

Na Tabela 3 fica claro o extremo dos dois projetos e para conseguir o objetivo de acoplar rentabilidade sobre serviços e não somente a produtos as capacidades citadas precisam ser construídas, desenvolvidas, aplicadas, avaliadas e evoluídas constantemente.

**TABELA 3 – Comparação de modelos de Negócios**

<b>VENDA DE LICENÇAS DE USO</b>	<b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento alto e constante em Pesquisa e Desenvolvimento</li> <li>• Busca de novas tecnologias</li> <li>• Inovação na criação de novos produtos</li> <li>• Foco em gerenciamento de projetos</li> <li>• Investimento em capacitação técnica de pessoal</li> <li>• Preocupação com a qualidade do produto</li> <li>• Testes</li> <li>• Manuais</li> <li>• Interface amigável</li> <li>• Fácil implantação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foco no relacionamento com o cliente</li> <li>• Busca de serviços com alto valor agregado para os clientes</li> <li>• Capacitação da equipe para atendimento e compreensão das necessidades do cliente</li> <li>• Foco na qualidade dos serviços</li> <li>• Disponibilidade</li> <li>• Qualidade de atendimento</li> <li>• Prestabilidade</li> <li>• Confiabilidade</li> </ul>

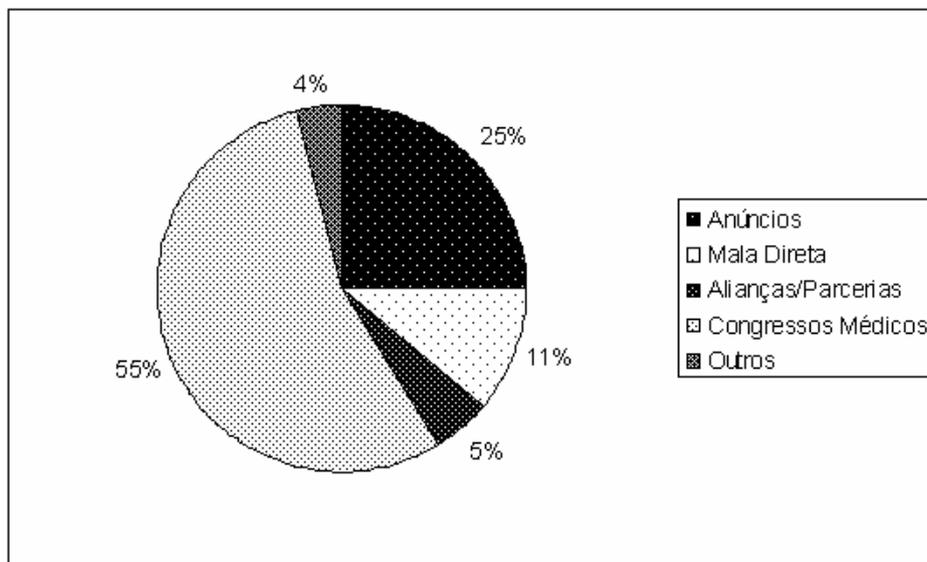
Fonte: Adaptado de CUSUMANO (2004)

É importante levar em consideração que será necessário o desenvolvimento de novas competências para prestação de serviços, mesmo assim aquelas já incorporadas à empresa para venda de software devem ser mantidas e até mesmo aprimoradas. Porém este mapeamento de competências não é foco deste projeto, ficando para um possível novo trabalho.

No caso da reorientação do modelo de negócios da Gens S.A., há um ponto que deve ser muito considerado neste novo desafio. Atualmente os investimentos em marketing da empresa variam conforme a necessidade e eventuais oportunidades, mas vem mantendo uma distribuição padronizada com leves variâncias no decorrer dos últimos anos. O ponto interessante, é que todos estes investimentos são responsáveis efetivamente por 50% das vendas mensais da unidade de negócios empresa. Cada ação de venda está relacionada no sistema de gestão interno da empresa a uma ação de marketing específica relacionada a um grupo de investimento do gráfico apresentado na Figura 11.

Porém, um ponto se destaca na Gens S.A. Historicamente a empresa tem uma variação de 50% a 60% de suas vendas realizadas mensalmente relacionadas diretamente à indicação de usuários do sistema para colegas de profissão. Portanto, apesar de investimentos constantes e necessários em marketing, fica claro que a qualidade do produto é a principal responsável pela conquista de novos clientes.

Portanto, esta diferenciação conquistada pela venda de produtos deve ser alcançada também na venda de serviços, garantindo assim o sucesso da operação de venda deste novo modelo de negócio.



**FIGURA 11 – Investimentos anuais em Marketing da Gens S.A.**

Fonte: Contabilidade Gerencial da Gens S.A. (2000-2004)

Segundo Giancesi e Corrêa (1994),

Os serviços são experiências que o cliente vivencia enquanto que os produtos são coisas que podem ser possuídas. A intangibilidade dos serviços torna difícil para os gerentes, funcionários e mesmo para os clientes, avaliar o resultado e a qualidade do serviço. Embora haja exceções, os serviços são de difícil padronização o que torna a gestão do processo mais complexa. Pela dificuldade de avaliar os resultados e pela impossibilidade de avaliação do serviço antes da compra, os clientes percebem mais na compra de serviços do que de produtos, baseando-se fortemente em referências de terceiros e na reputação da empresa prestadora do serviço.

A liderança alcançada na unidade de negócios da Gens S.A. de venda de licença de uso de softwares para consultórios e clínicas médicas pode ser replicada no modelo de negócios de venda de serviços para a base de clientes conquistada. Porém para tal, todos os pontos colocados devem ser considerados e a empresa

deve estar alerta para tais mudanças e aberta para adequações em sua maneira de atuar, aberta a desenvolver competências e disposta a enfrentar fortes desafios.

Como bem colocado por Hamel e Prahalad (1995),

se o objetivo for a liderança do setor, reestruturação e reengenharia não bastam. Para construir a liderança, a empresa precisa ser capaz de reinventar seu setor; para reconstruir a liderança, a empresa precisa ser capaz de regenerar as estratégias essenciais (*core strategies*). Nesse sentido, não basta ficar mais enxuta e melhor; a empresa também precisa ter a capacidade de ficar diferente. Porém, para 'ser' realmente diferente, a empresa precisa primeiro 'pensar' diferente.

Para tal, esta reorientação de modelo de negócios e este modo diferente de pensar, necessitam estar embasados totalmente em informações coerentes e atualizadas. Além do mais, não basta ter a informação, mas principalmente saber fazer o correto uso desta informação. E, utilizar a informação de modo a trazer benefícios diretos para a organização depende de um processo evolutivo e de um forte aprendizado da companhia.

Portanto, um grande desafio é saber buscar as informações internas e informações de mercado ou do ambiente externo da empresa e ainda como fazer esta informação ser interpretada e transformada em estratégia de inovação. A busca de informações antecipativas ao mercado faz com que seja vital o uso do conceito de Inteligência Estratégica Antecipativa (IEA) como busca de monitorar o ambiente de negócios da empresa e ter efetivo sucesso no uso da informação para criação de serviços para uma base de clientes já construída.

### **5.3 DETERMINAR OS REQUISITOS DE INFORMAÇÕES NECESSÁRIOS**

Sabendo que o desejo da empresa é reorientar um modelo de negócios de venda de produtos para venda de produtos e serviços com foco em seus clientes

usuários do software Personal Med<sup>®</sup>, ficou claro que era preciso ir em busca de informações sobre os usuários desse sistema.

Uma quantidade enorme de dados sobre esses usuários já estava disponível na empresa, estocados no sistema de CRM que a Gens S.A. utiliza. A cada atendimento realizado pela “CAU” – Central de Atendimento ao Usuário, os profissionais da área de suporte da empresa acessam os dados do cliente através do SIGwin<sup>®</sup> (sistema de CRM desenvolvido na própria Gens S.A.). Nesse sistema eles acessam os dados do cliente ao mesmo tempo em que realizam o atendimento, e têm acesso a dados do tipo quando comprou o *software*, que versão o usuário possui, qual foi a última vez que teve problemas, qual foi esse problema, etc. Esses profissionais não só acessam os dados do cliente como registram, a cada atendimento, comentários livres em um campo destinado a isso no sistema de CRM. São milhares de registros disponíveis nesse sistema.

Estava aí, então, uma importante fonte de dados sobre o alvo do estudo, os médicos usuários do software Personal Med<sup>®</sup>.

Para Lesca e Lesca (1995), as informações exteriores à empresa permitem antecipar certas alterações no seu ambiente sócio-econômico. São informações de evolução, pouco repetitivas, incertas, ambíguas, fragmentadas e contraditórias. Estas, constituem *sinais fracos*, aos quais normalmente não prestamos a devida atenção (CARON-FASAN, 2001; LESCA, 2001). Combinadas com outras de mesmo tipo ou não, podem nos induzir a certas idéias, percepções, e inferir ações a realizar. Para a coleta de dados externos, foi, então, elaborada uma ficha de captação adaptada de *L.E.SCAanning*<sup>®</sup> (LESCA, 2003) para ser utilizada por profissionais da Gens S.A. em eventos e foi igualmente desenvolvido uma aplicação Web para realizar a entrada remota e o tratamento *online* e instantâneo desses dados obtidos através das fichas.

## 5.4 INSTRUMENTALIZANDO E APOIANDO AS ETAPAS DA PESQUISA

Esta pesquisa teve diferentes etapas que possibilitaram adequar à necessidade da empresa os conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa.

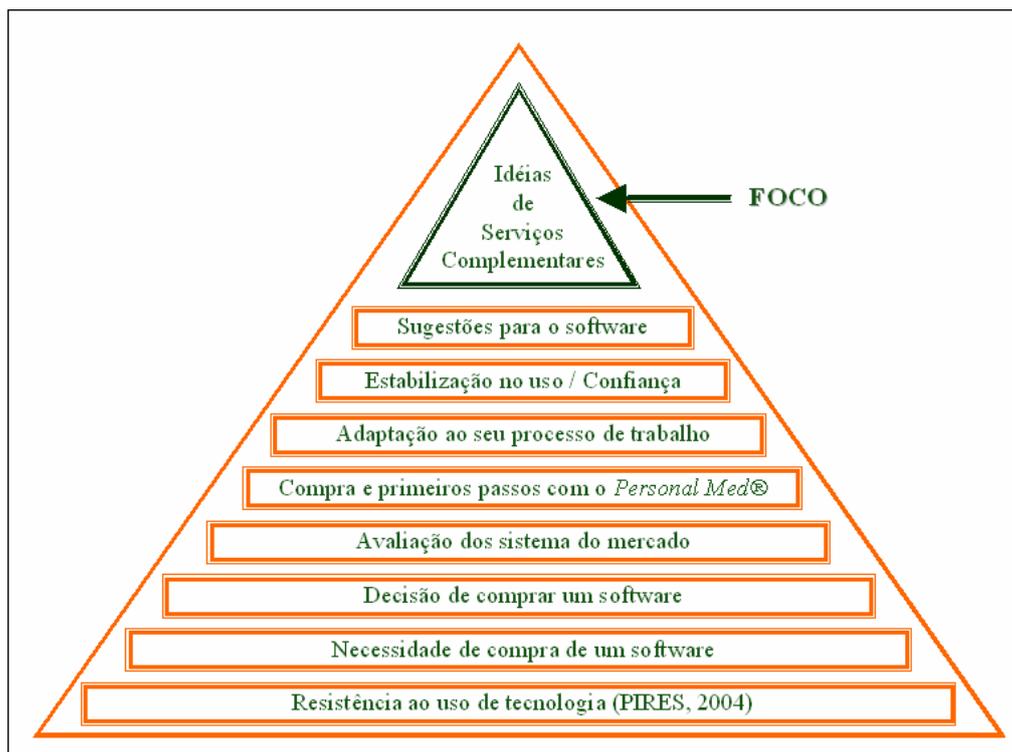
As etapas são relatadas a seguir e foram apoiadas pelo trabalho de graduação em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FREITAS, 2005; FREITAS, FREITAS, GENSAS e JANISSEK-MUNIZ, 2006).

### 5.4.1 Etapa 1: Definição de Foco, Atores e Tema

Apenas para relembrar a metodologia aplicada, nesta etapa ocorre a

**especificação de alvo**, na qual a empresa deve delimitar os domínios sobre os quais quer agir prioritariamente. Trata-se de **identificar os atores** importantes do seu ambiente de negócios e os **assuntos que lhe interessa monitorar**. Convém, igualmente, **especificar as diferentes fontes de informação** suscetíveis de possibilitar acesso a algum conhecimento sobre atores ou temas (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004).

Para a Gens S.A., no presente estudo, o alvo são os médicos usuários do software Personal Med<sup>®</sup>, em outras palavras, médicos já clientes da empresa. São estes os potenciais compradores dos serviços que a empresa poderá vir a desenvolver. O foco da pesquisa está vinculado à fase de maturidade do cliente já usuário do Personal Med<sup>®</sup>, como destacado na Figura 12, pois é nesta fase que ele está apto a passar informações importantes e se tornar um potencial comprador dos serviços a serem oferecidos.



**FIGURA 12 – Fases de maturidade do cliente do software Personal Med®.**

Fonte: Gens S.A.

Dois setores da empresa estão envolvidos como atores do processo. O setor de atendimento ao cliente, denominado internamente na Gens S.A. como “Central de Atendimento ao Usuário”, ou simplesmente “CAU”, é o primeiro. Segundo dados levantados dentro da empresa no dia 20/07/2005 (que englobou o ano de 2005, de 01 de janeiro até a data da realização da estatística), estes profissionais conversam por telefone ou e-mail com aproximadamente 2.700 usuários por mês, com uma média de tempo de 10:52 minutos por atendimento com cada usuário; a fonte foi o sistema de CRM da empresa.

O segundo é o setor de vendas da empresa, mas restringido aos vendedores da empresa que participam de eventos médicos (feiras e congressos) em que a empresa divulga seus produtos. Nestes eventos, além do contato com vários clientes potenciais, os profissionais também conversam com muitos usuários do sistema, o que cria uma situação oportuna para captar informações riquíssimas para a companhia. Tem-se, então, a definição dos atores e conseqüentemente das fontes de informação que serão utilizadas, cada uma relacionada com cada ator.

#### 5.4.2 Etapa 2: Coleta de Dados

Na seqüência, deve-se **coletar dados** relativos aos atores e aos temas identificados na fase precedente e que permitam gerar informações para a empresa (CARON-FASAN e JANISSEK-MUNIZ, 2004). Para isso é preciso escolher os captadores de dados, dar a missão de coleta e fornecer os recursos necessários para a realização da tarefa.

Foram usadas duas fontes para a coleta de dados: o sistema de CRM da empresa e novos dados obtidos através de uma ficha de captação.

##### **Dados da interação no dia-a-dia**

A primeira fonte de dados foi o sistema de CRM da Gens S.A., utilizado pela empresa desde 1993. O sistema de CRM, SIGwin<sup>®</sup>, foi desenvolvido pela própria Gens S.A. e conta com milhares de registros. Nesse sistema são armazenados dados de identificação do cliente, entre eles: desde quando é cliente, versão do *software* que possui, nome, endereço, e-mail, etc. A Figura 13 ilustra a tela do SIGWin<sup>®</sup> onde esses dados são entrados/consultados para cada cliente.

**SIG Suporte - Gens Informática**

Licenciado Editar Relatórios Usuário Utilitários Janela

MS Sans Serif 8

**SIGWin**

**Dados do Licenciado** PCod: 7593 Número de Série 300109355006-22

Identificação

Perfil Usuário

Usuários

Contatos

Pedidos

Cont. Manut.

Balancete

Hardware

Software

Pendências

Histórico

Cliente desde 24/03/1999 Número de Instalações 9

Versão Ant. PMWIE Versão 2005 Lote Ant. 1.31 Lote 1.0

Tipo Versão Personal Med Full

Nome RENATO COPIEIRO

Endereço RUA TONELERO,22

Telefone 7049/81297049 FAX

Bairro COPACABANA CEP 22030-000

Cidade RIO DE JANEIRO Estado RJ

e-mail renato@terra.com.br

Usuários 1 Usuários Livres  Espec. Compartilhadas Pessoa Física

CPF/CNPJ 549.889.007-97 I.E. IRRF COFINS

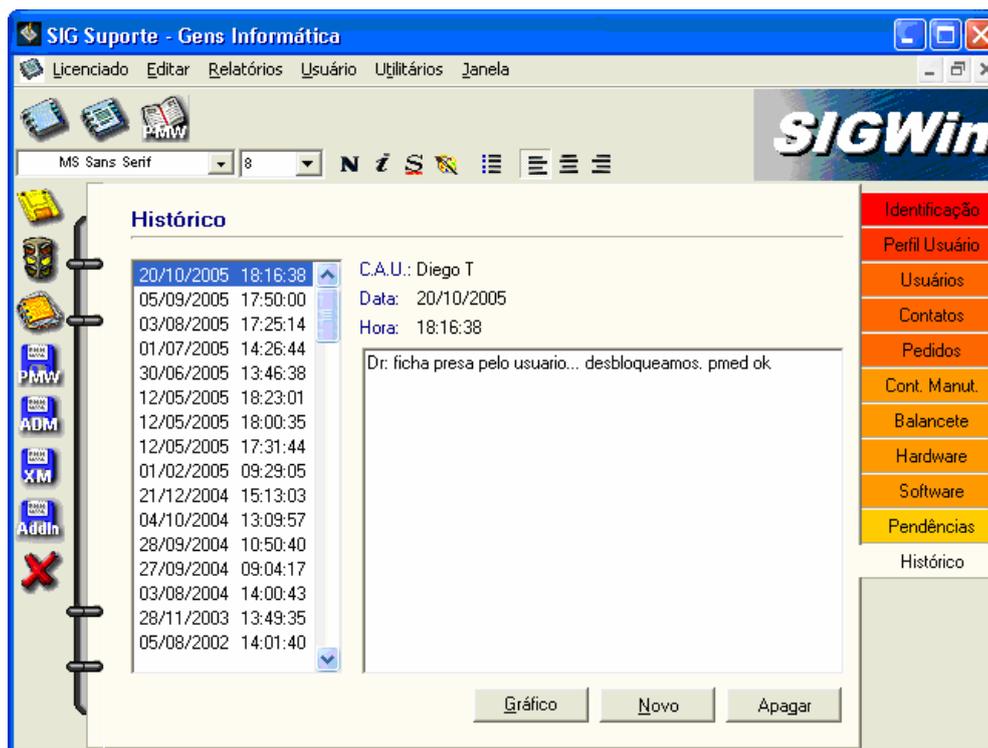
Categoria Cliente V.I.P. Corresp. Não Enviar G.I.

Características Pessoais

**FIGURA 13 – Dados do cliente**

Fonte: SIGWin®, Gens S.A. – Dados Fictícios

A Figura 14 mostra a tela onde é feita a entrada/consulta dos dados de livre digitação pelos atendentes da empresa a cada atendimento. Pode-se ter acesso a todos as descrições de atendimentos realizados para um determinado cliente, o SIGWin® guarda um histórico classificado por data e hora.



**FIGURA 11 – Informações do atendimento ao cliente**

Fonte: SIGWin<sup>®</sup>, Gens S.A. – Dados Fictícios

Para viabilizar o trabalho com esses dados foi utilizado o aplicativo *Sphinx*<sup>®</sup> (sistema para pesquisa e análise de dados da SPHINX Brasil).

Os dados coletados são qualitativos, sobretudo o 'atendimento': para produzir informação útil a partir disso, os dados foram transformados por técnicas de análise léxica e de conteúdo, com base em Freitas e Janissek (2000). Foram elaborados dicionários, originando daí categorias de análise que permitiram na seqüência gerar certos automatismos na análise dos dados.

### **Sistematização da coleta de dados qualitativos em eventos**

A segunda fonte de dados explorada foi baseada em novos dados, coletados através de fichas de captação. Tais fichas foram adaptadas do método *L.E.SCAning*<sup>®</sup> e um modelo é apresentado na Figura 15. Estas fichas foram distribuídas aos vendedores da Gens S.A., que foram treinados para a correta

utilização das mesmas, e foram aplicadas em três eventos médicos (congressos brasileiros) realizados em 2005:

- Congresso Brasileiro de Cardiologia, realizado em Porto Alegre/RS de 18 a 21 de Setembro;
- Congresso Brasileiro de Traumatologia, realizado em Vitória/ES de 28 a 01 de Novembro; e
- Congresso Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia, realizado no Rio de Janeiro/RJ de 22 a 26 de novembro.

O Ator		A Informação	
1. Ator: <input type="checkbox"/> Central de vendas <input type="checkbox"/> CAU		14. Comentário:	
2. Captador:	3. Data:		
O Respondente			
4. Já é usuário? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	5. Se usuário, qual o nome?		
6. Se não usuário, que software utiliza? <input type="checkbox"/> HD <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> PD <input type="checkbox"/> Outro	7. Se 'Outro', defina:		
A Coleta		15. Informação coletada:	
9. Fonte: <input type="checkbox"/> Evento <input type="checkbox"/> CRM	10. Evento:		
11. Escala de Confiança: <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	16. Foco em serviço:		

**FIGURA 15 – Ficha de Captação**  
Fonte: Adaptado de LESCA (2003)

A ficha de captação se divide em quatro partes: o Ator, o Respondente, a Coleta e a Informação. Os campos da ficha buscam os seguintes dados:

### O Ator

- **Ator:** o ator é quem preenche a ficha. Será ou um profissional da Central de Vendas ou um profissional da CAU (Central de Atendimento ao Usuário);
- **Captador:** nome do Ator;
- **Data:** data em que foi feita a captação dos dados;

### O Respondente

- Informações sobre a pessoa com a qual o ator está interagindo. Se já for cliente, procura-se identificar o nome do cliente, se não for cliente, então busca-se saber se o respondente utiliza um *software* concorrente.

### A Coleta

- **Tema:** potenciais serviços que poderiam servir ao cliente que o ator consegue definir a partir da interação;
- **Fonte:** a fonte é registrada de forma global e pode ser dados do *software* de CRM ou um Evento;
- **Evento:** nome do evento (exemplo: Congresso Brasileiro de Cardiologia);
- **Confiança:** qualifica os dados captados e respeita a seguinte escala:
  - Baixa: a informação foi obtida levando-se em consideração uma possível idéia expressada pelo cliente, porém não totalmente verbalizada por este;
  - Média: informação resumida de uma interação com o cliente sobre o assunto;
  - Alta: a informação expressa a opinião do cliente sobre o assunto;

- **Circunstância:** na grande maioria dos casos a circunstância será uma conversa, um telefonema ou a leitura de algo, contudo é possível definir uma circunstância diferente;
- **Comentário:** comentário livre onde o captador pode, por exemplo, descrever como se deu a interação;
- **Informação:** coletada com o cliente, principalmente as informações do tipo “sinal fraco”;
- **Foco em Serviço:** explicita o tema de serviços a serem fornecidos ao cliente da Gens S.A.

#### 5.4.3 Etapa 3: Organização dos Dados para criação de Informação

Segundo Caron-Fasan e Janissek-Muniz (2004), esta etapa trata de

organizar tanto a circulação de fluxos internos à empresa como a dos provenientes do exterior. Essa fase estaria incompleta sem a implantação de um procedimento de armazenamento de informações, numa forma mais ou menos elaborada de base de dados ou datawarehouse. O objetivo é torná-las acessíveis aos decisores na empresa.

Tanto os dados provenientes do *software* de CRM utilizado na Gens S.A. como os obtidos através das fichas de captação foram armazenados para exploração utilizando o *software Sphinx*<sup>®</sup>.

Para armazenar, tratar e analisar os dados do *software* de CRM foi preciso realizar um procedimento técnico de exportação dos registros para um arquivo que possa ser importado pelo *software Sphinx*<sup>®</sup>. Depois de concluída essa importação (que pode ser interpretada como a etapa de coleta dos dados), foi possível organizar os dados e começar o tratamento para então realizar a análise dos dados. É importante notar que, uma vez realizado e bem documentado, esse procedimento

poderá ser reproduzido com facilidade no futuro para uma nova análise dos dados incluídos no *software* de CRM.

Com as fichas de captação, o procedimento foi outro. A coleta foi feita pelos profissionais presentes nos eventos em que a empresa esteve presente.

Para armazenar, tratar e analisar os dados, foi desenvolvido com o software *Sphinx*<sup>®</sup> uma aplicação que funciona totalmente na Internet. Esta enquete fica hospedada no servidor de enquetes da empresa Sphinx Brasil, distribuidora exclusiva do sistema no Brasil. O acesso à enquete é *online*, via *browser*, com a possibilidade de se ter uma senha de proteção para restringir o acesso à digitação, à visualização das respostas, dos resultados, etc. Nesse ambiente *Web* foi feita a digitação dos dados e a visualização das respostas. Um relatório com os resultados também fica disponível instantaneamente e pode ser acessado a qualquer momento.

### **O Desenho Funcional das Aplicações e o Ferramental para a Análise de Resultados**

Para o estudo realizado na empresa Gens S.A., como já relatado, foram utilizadas duas fontes de dados. A primeira fonte de dados a empresa já possuía, são os dados provenientes do seu sistema de CRM, denominado SIGwin<sup>®</sup>. A segunda fonte, os dados coletados através de fichas de captação em eventos em que a empresa participou.

As subseções a seguir relatam com mais detalhes o que foi feito para organizar e tratar esses dados para que a análise se tornasse possível.

#### **Análise de dados existentes na empresa**

Para que a análise dos dados já disponíveis na empresa se tornasse possível foi preciso encontrar uma maneira de transportar esses dados do sistema de CRM da Gens S.A. para o sistema escolhido para organizar esses dados, o sistema para pesquisa e análise de dados *Sphinx*<sup>®</sup>.

Para tal, foi preciso exportar os dados do sistema de CRM que estavam no formato Paradox para algum outro tipo de base de dados compatível com o software Sphinx®. Escolheu-se uma base de dados *Microsoft Access*®. Essa etapa do processo foi realizada por um funcionário da área técnica da Gens S.A.

A base de dados obtida em *Access*® continha duas tabelas de dados, uma com dados sobre os clientes, e outra com dados de atendimentos realizados a cada cliente. Essa base obtida no final de setembro já continha 201.853 registros.

Unit	PCod	InsertDate	InsertTime	UserNumber	Note
0	3	10/1/2000	15:30:09	4	
0	3	10/1/2000	15:30:10	4	
0	34	26/6/1997	21:23:51	11	Instalou em outro micro e jogou o files anterior para ∞
0	34	15/7/1997	15:02:27	9	- FABIO
0	34	15/7/1997	15:22:50	9	- FABIO
0	34	22/9/1997	11:02:33	9	- FABRICIO
0	34	26/9/1997	11:06:19	9	- FABRICIO
0	34	18/12/1997	12:01:01	9	- FABRICIO
0	34	19/12/1997	09:24:26	7	O tecnico ligou pediu informacoes sobre o personal med ∞
0	34	22/12/1997	09:01:20	7	Solicitou um tecnico, indiquei o paulo.
0	34	7/1/2000	09:36:06	14	bug do milenio passei para o comercial.
0	34	7/1/2000	13:41:15	4	Entregue em maos pelo Galvao upgrade
0	34	12/1/2000	16:36:07	11	A Dra. disse que o Galvao tinha ficado de marcar uma ∞
0	34	12/1/2000	17:35:24	13	Esta fazendo o Upgrade e deu a mensagem que o programa ∞
0	34	21/1/2000	16:53:54	1	Dra solicitou atendimento do Gens Onsite , que chegou l3 ∞
0	34	7/4/2000	14:01:11	13	Instalacao
0	34	26/4/2000	08:30:00	14	ajuda para colocar a nova senha>
0	34	3/5/2000	08:30:00	14	troca de senha
0	34	14/1/2002	10:24:53	36	Dra. disse que quando tenta salvar no PMW98, o micro trava totalmente, mesi
0	34	14/1/2002	11:40:40	32	Disse que nmo recebeu o fax. Pedi para a recepçto reenviar.
0	34	14/1/2002	15:21:39	4	Dra esteve aqui na gens para buscar o fax que nmo recebeu. Verifiquei e o prof
0	34	16/1/2002	09:13:03	4	Disse que ao fazer a reorg, apareceu outro erro.
0	34	1/3/2002	09:36:51	32	Alexandre Century - exception in module personalmed.exe. Reinstalamos a :f
0	34	1/3/2002	10:19:07	14	duvidas para deletar pacientes !
0	34	22/3/2002	16:31:20	14	Access violation nao tem como reinstalamos os exe pois ela nao tem mais a ul
0	34	16/7/2002	16:09:32	6	Recebeu o upgrade para IE de cortesia. Dar atençmo especial.
0	34	10/9/2002	10:19:03	7	A Pedido do Gerson ontem no final da tarde fui no consultorio da dra. , pois o F
0	34	19/9/2002	14:50:02	7	Liguei para a dra. a fim de verificar se fez o upgrade no micro, ela está indo pa
0	34	18/6/2004	10:37:35	64	Dra: Disse que o pmw está pedindo uma senha e quer que alguém v3 na clgr

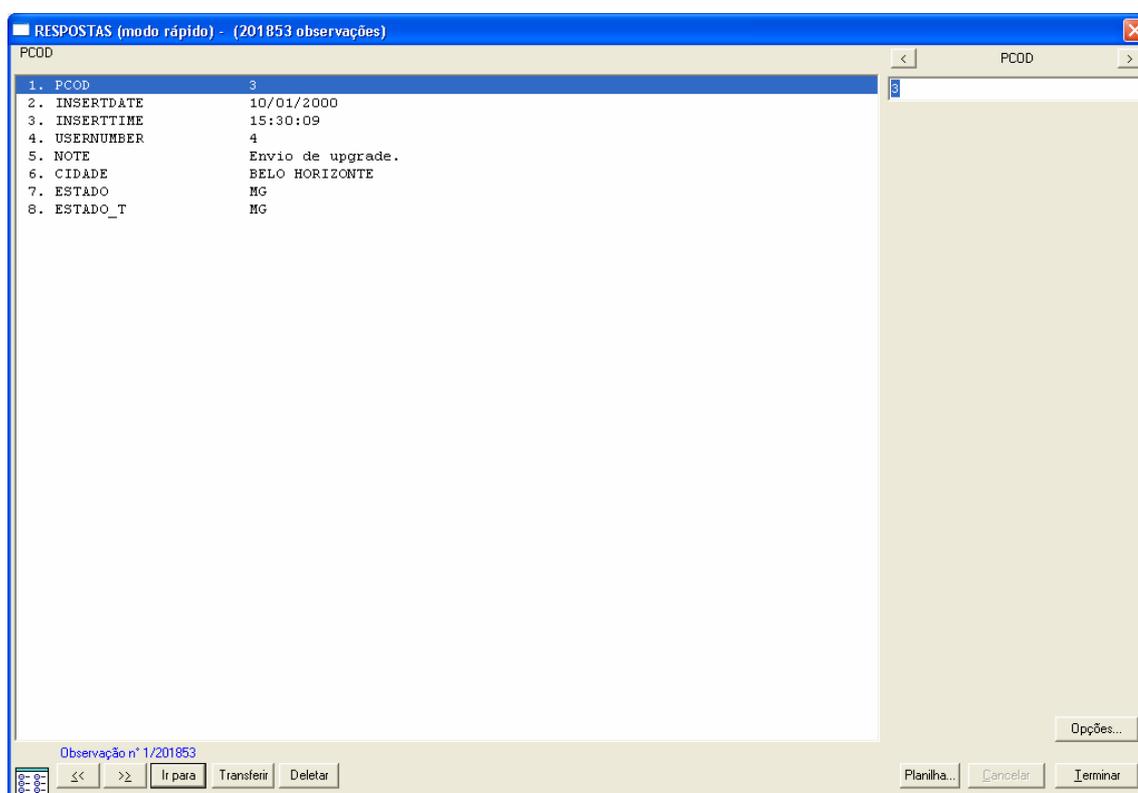
**FIGURA 16 – Base de dados/Tabela com dados dos atendimentos**

Fonte: Microsoft Access®

Com essa base em formato *Access*® estava tudo pronto para o processo de importação dos dados no software Sphinx®, porém, devido a diversos caracteres “estranhos” nas respostas da variável texto presente na base de dados (Figura 16), que no caso é a variável com maior importância para a pesquisa, a importação direta do arquivo *Access*® se tornou complicada.

Esses caracteres estranhos se apresentavam de diversas formas, por exemplo; acentos que na exportação para o arquivo *Access*® não apareceram corretamente; aspas no texto da resposta, algumas vezes duplas, algumas vezes

simples, e outras com aspas no começo e sem aspas no fim; diversas respostas onde o texto continha diversos retornos de carro (Enter). Na hora da importação para o *Sphinx*<sup>®</sup>, as observações não ficavam separadas corretamente, umas ficando com o início das respostas das próximas observações, etc. Após alguns dias de trabalho e tentativas, finalmente se detectou que o problema era as aspas. Para corrigir o problema se substituiu na variável texto na tabela *Access*<sup>®</sup> todas as aspas duplas por aspas simples e desse modo foi possível fazer a importação direta para o *Sphinx*<sup>®</sup>.

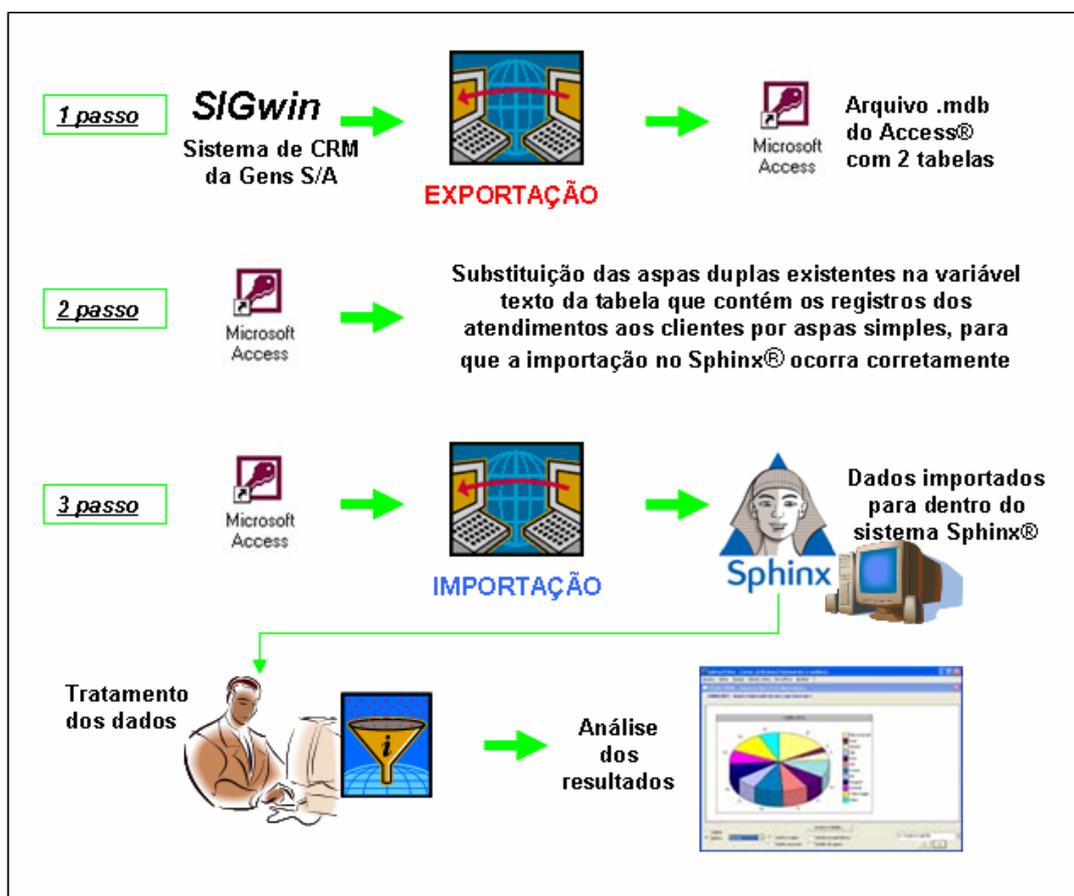


**FIGURA 17 – Dados da base *Access*<sup>®</sup> importados no *Sphinx*<sup>®</sup>**

Fonte: *Sphinx*<sup>®</sup>

Depois de feita a importação da tabela que continha os dados de atendimentos aos clientes, foi fácil importar e fundir a tabela com os dados dos clientes, usando a variável PCOD que contém um código que identifica cada cliente no sistema de CRM da Gens. Os 201.853 registros estavam agora disponíveis para tratamento no software *Sphinx*<sup>®</sup> (Figura 17).

Nesse momento estava tudo pronto para começar a organizar os dados e dar início à análise. A visualização de todo esse processo de exportação e importação de dados se torna mais fácil através da Figura 18.



**FIGURA 12 – Desenho funcional da coleta de dados do sistema de CRM**

Fonte: Ilustração própria

Simultaneamente ao processo de importação foi preparado um manual para realizar esses procedimentos, de forma a facilitar o uso posterior da ferramenta pela Gens S.A. (anexo A).

Para analisar a variável texto, já citada como a de maior importância, foram criados dicionários das palavras de maior importância.

Primeiramente as palavras foram reagrupadas, de forma a juntar as palavras parecidas que têm o mesmo significado bem como juntar as palavras que continham erros de digitação. Além disso, também foram reagrupadas por raiz. Foi escolhido



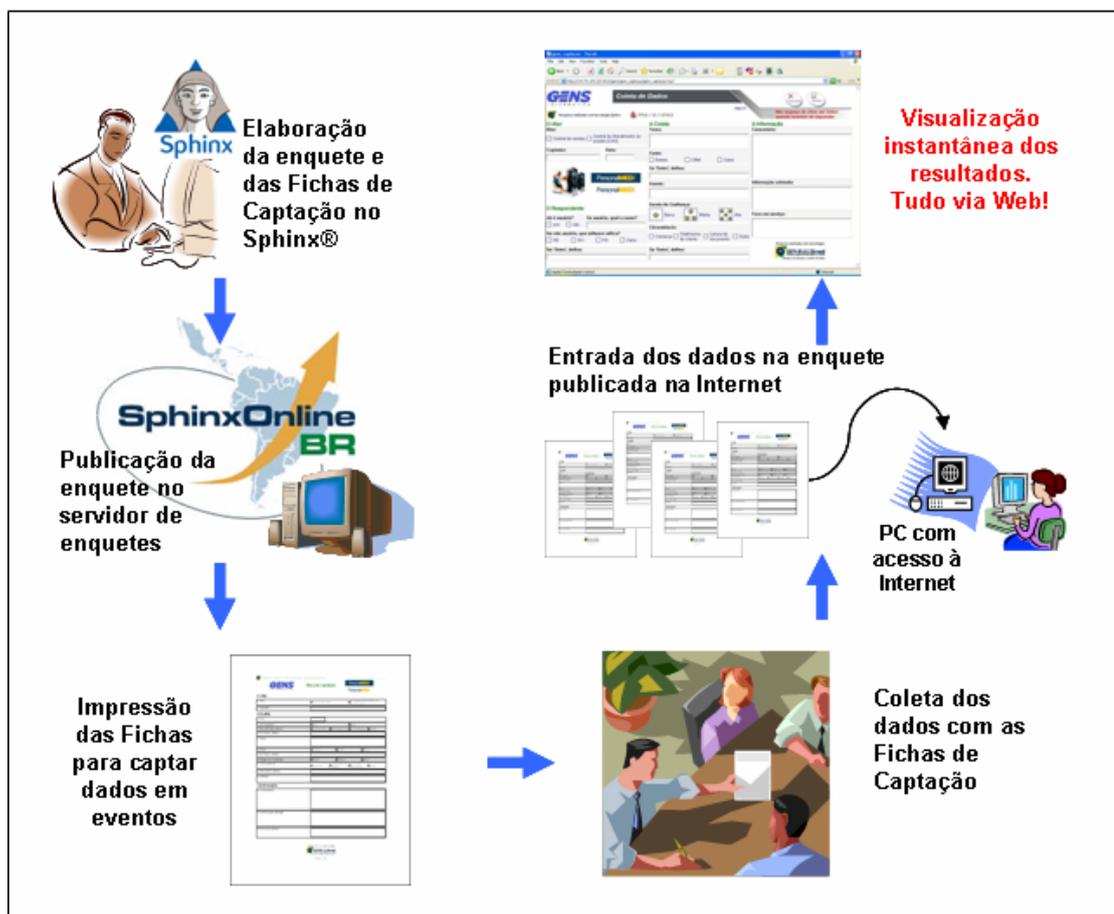
A coleta desses dados foi feita com formulários em papel que foram preenchidos por funcionários da empresa que participaram dos eventos previamente mencionados. Depois da coleta nos eventos, essas fichas foram passadas para a aplicação on-line. Como já explicado, através de um link o usuário tem acesso a aplicação e faz a digitação dos dados (Figura 20).

**FIGURA 20 – Coleta de novos dados qualitativos**

Fonte: Aplicação on-line no Servidor de enquetes da SPHINX Brasil

Antes da primeira coleta, realizada no congresso em Porto Alegre foi realizada uma reunião com os atores que participariam do congresso para orientá-los sobre o modo de preencher os formulários. A ficha de captação (anexo B) deveria ser preenchida a partir do momento em que o funcionário compreendesse que alguma informação sobre um possível serviço a ser criado ou melhorado estava sendo comunicada pelo cliente ou potencial cliente com quem estava mantendo uma conversa no congresso. O importante sendo, não focar em pedidos técnicos e específicos, mas sim em informações do tipo “sinal fraco”. Da mesma forma que foi produzido um manual para realizar os procedimentos de importação dos dados do

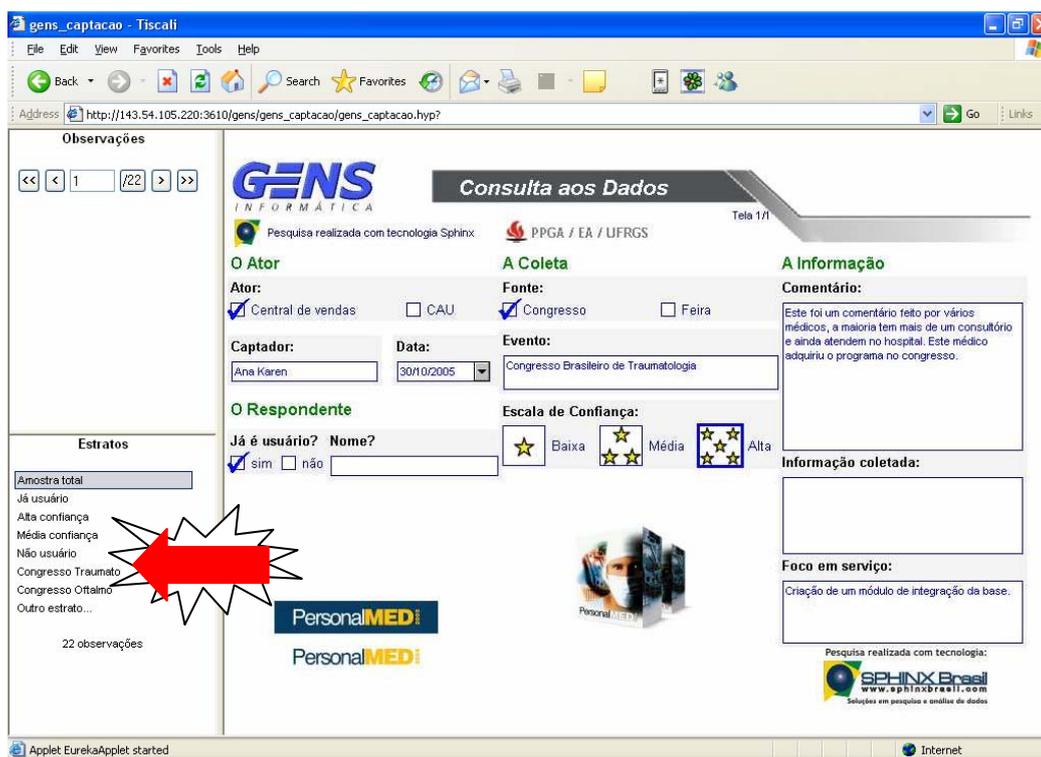
CRM da Gens S.A., se produziu também um manual para realizar os passos da coleta de dados via fichas de captação (anexo C). A Figura 21 apresenta os procedimentos seguidos para coletar e estocar essas informações.



**FIGURA 21 – Desenho funcional da coleta de novos dados qualitativos**

Fonte: Ilustração própria

A qualquer momento é possível para o usuário realizar uma consulta aos dados. De maneira semelhante à digitação, o usuário pode visualizar uma a uma as fichas já preenchidas.

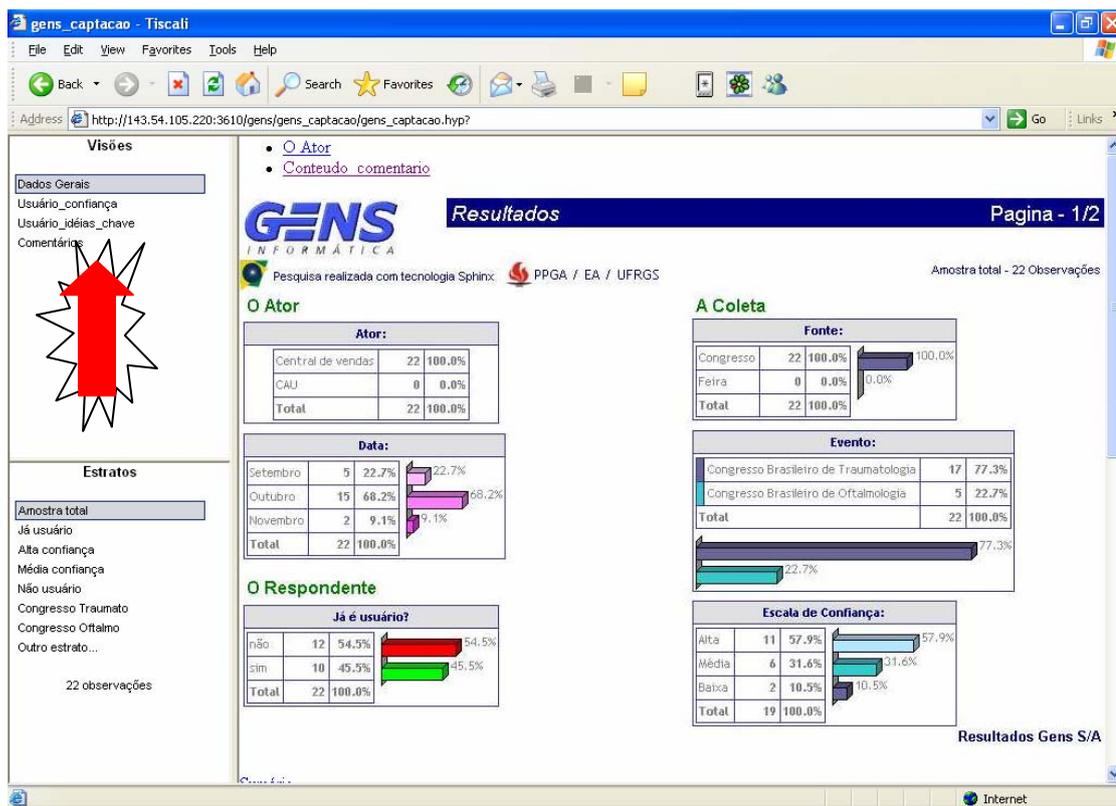


**FIGURA 22 – Consulta aos novos dados qualitativos**

Fonte: Aplicação on-line no Servidor de enquetes da SPHINX Brasil.

Foram criados estratos que podem ser aplicados na consulta aos dados. Para ativar um estrato basta clicar com o mouse em cima de um dos estratos pré-definidos que podem ser vistos onde aponta a seta vermelha na Figura 22. Os estratos pré-definidos para a ficha de captação permitem ver somente as fichas dos respondentes que já são usuários, ou então dos que não são usuários; é possível também visualizar somente as fichas de um dos eventos e ainda pode-se escolher visualizar pelo nível de confiança da informação coletada.

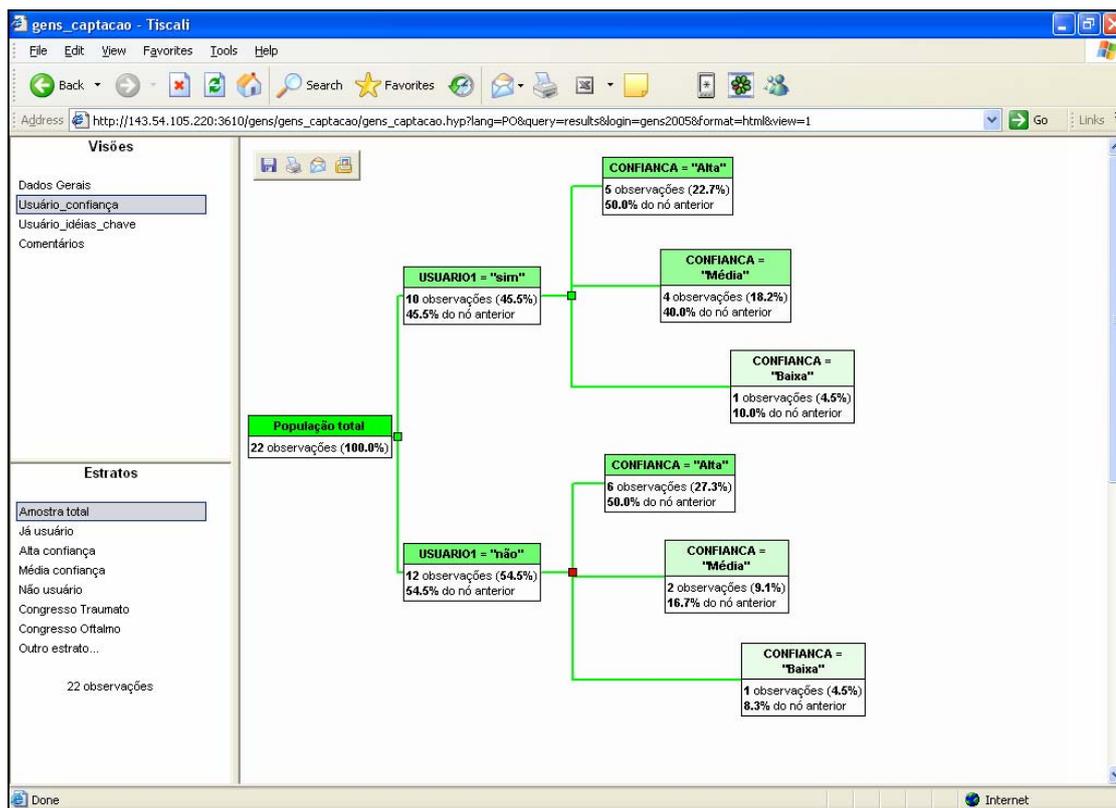
Um relatório dos resultados das fichas foi igualmente preparado. Este pode também ser visualizado instantaneamente no mesmo ambiente Web. O acesso ao relatório pode se dar a qualquer momento, tanto após a digitação de todas as fichas como durante o processo.



**FIGURA 23 – Relatório de resultados dos novos dados qualitativos**

Fonte: Aplicação on-line no Servidor de enquetes da SPHINX Brasil

Nos resultados também se pode utilizar os estratos pré-definidos, assim como é possível também disponibilizar diferentes visões para os resultados. Na Figura 23 nota-se que algumas visões pré-definidas estão disponíveis, onde aponta a seta vermelha. Uma visão diferente e interessante é uma árvore de composição que mostra a população total distribuída em usuários e não usuários, e depois distribuídos pelo nível de confiança da informação passada (Figura 24).



**FIGURA 24 – Visões dos novos dados qualitativos**

Fonte: Aplicação on-line no Servidor de enquetes da SPHINX Brasil

Vale lembrar que o acesso aos formulários de digitação e consulta das fichas, assim como o acesso ao relatório de resultados, pode ser restringido por uma senha, como forma de proteção dos dados.

#### 5.4.4 Etapa 4: Criação de Sentido para as Informações

O uso do ferramental descrito ajudou a equipe da empresa envolvida a produzir as discussões e reflexões que permitiram produzir sentido para as informações de modo a alimentar o processo decisório inerente. Sobre este ponto, serão apresentadas as análises divididas em três exemplos e descritos no capítulo seguinte.

## 6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após um estudo aprofundado dos conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa e da adequação deste ao modelo de negócios de uma empresa de software, a Gens S.A., parte-se agora para uma fase de por em prática estas idéias.

Para tal, a seguir serão descritos três exemplos criados a partir da metodologia aplicada na busca de criação de sentido de dados coletados no sistema de CRM da empresa e nas fichas de captação, obtidas nos congressos médicos com os vendedores da empresa.

Em primeiro lugar foram criados objetivos claros na busca de criação de sentido sobre os dados acumulados em bancos de dados. Isto foi feito porque a quantidade de dados era muito ampla. Assim a idéia foi de analisar previamente os dados na busca de pistas que pudessem levar à conclusões precisas sobre a criação de novos produtos ou serviços para a unidade de negócios em estudo.

Foram trabalhados dados das duas fontes. A primeira foi o sistema de CRM da empresa. Este banco de dados contém informações de atendimento de clientes da empresa no período de 1993 até 2005. Neste banco de dados foram identificados 201.853 registros, ou seja, conversas entre uma pessoa da central de atendimento ao usuário da empresa e um cliente. No total foram relacionadas 8.195.002 palavras.

A segunda fonte de dados foram fichas de captação coletadas nos congressos médicos, através de conversas pessoais dos vendedores da empresa com usuários do sistema. Os dados foram coletados no Congresso Brasileiro de Cardiologia, realizado em Porto Alegre/RS de 18 a 21 de Setembro; no Congresso Brasileiro de Traumatologia, realizado em Vitória/ES de 28 a 01 de Novembro; e no Congresso Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia, realizado no Rio de Janeiro/RJ de 22 a 26 de novembro. Nestes eventos foram coletadas 30 fichas de captação e que foram cadastradas no sistema web criado para este objetivo apresentado no capítulo 5.

Estes dois bancos de dados foram incluídos no software Sphinx<sup>®</sup> e a partir daí usada toda a metodologia de tratamento de dados já descrita. Os processos de criação de grupos de palavras semelhantes, o levantamento das palavras mais citadas e a associação destas, geraram a expectativa de criação de alguns casos.

Estas idéias iniciais foram testadas com a equipe interna da empresa tentando-se relacionar as palavras em destaque com serviços ou produtos vinculados ao dia-a-dia da corporação e verificar se há sentido neste processo.

Segue então os três exemplos selecionados para serem apresentados neste trabalho.

- Exemplo 1 - Criação de Serviço Adicional
- Exemplo 2 - Antecipação de Tecnologia Aplicada
- Exemplo 3 - Auxílio na Priorização de Serviços

## **6.1 EXEMPLO 1 – CRIAÇÃO DE SERVIÇO ADICIONAL**

O objetivo deste primeiro exemplo era o de testar se um grupo de palavras com destaque de aparições, ou seja, um grande número de eventos, em uma base de dados de CRM pode trazer pistas de serviços a serem criados pela empresa.

Neste caso, foi feito um levantamento da palavra com o maior número de eventos encontrados. A palavra com o maior número de aparições foi “instalação”.

A partir disto, foi realizada uma primeira reunião com a equipe interna da Gens S.A, formada pelo diretor da unidade de negócios de clínicas e consultórios médicos (o autor da pesquisa), o gerente da unidade e alguns atendentes mais experientes, ou seja, com maior tempo de trabalho na empresa. O objetivo desta reunião era de verificar, em primeiro lugar, se a palavra “instalação” tinha destaque também na operação do dia-a-dia.

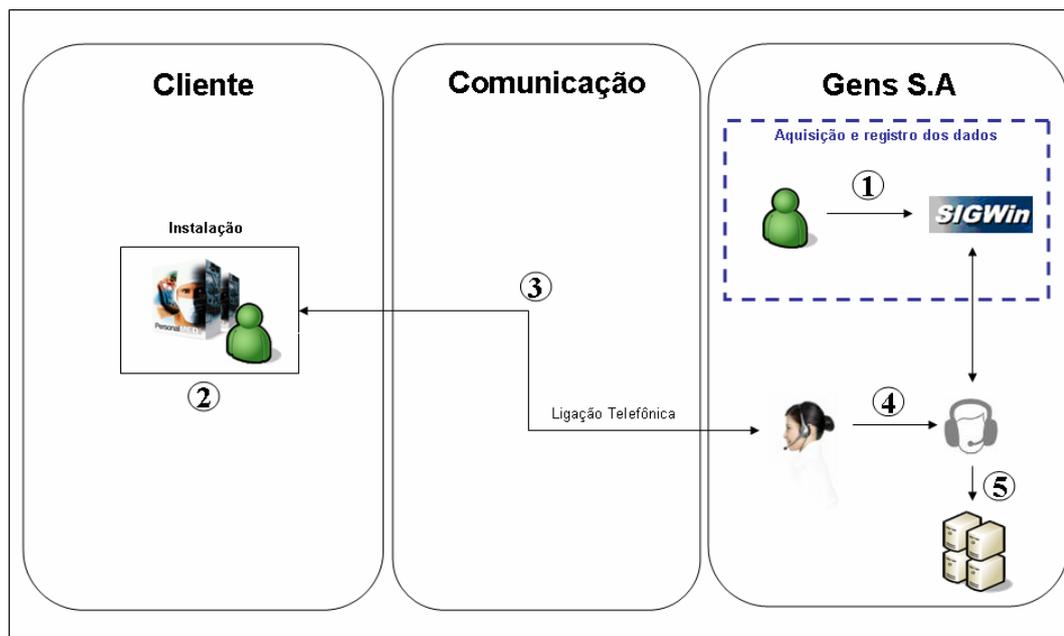
A equipe destacou que o serviço de liberação de senhas de instalação tinha um grande volume na CAU (Central de Atendimento aos Usuários) e fazia sentido ir em frente com o levantamento proposto. O primeiro passo então foi o de identificar palavras que fizessem o mesmo sentido. Foi então criado um grupo, ou melhor, um dicionário que permitiu agrupar várias palavras. Fizeram parte deste dicionário então, por exemplo, palavras como: “senha”, “reinstalação”, entre outras.

Este grupo criado gerou então um número de 127.795 eventos. A partir daí foi realizada uma análise aleatória de leitura nos textos relacionados. O principal objetivo era validar as aparições das palavras com uma possível relação destas com um serviço a ser criado e como este serviço poderia funcionar.

A etapa seguinte foi reunir a equipe interna novamente e então foi explicado todo o contexto do trabalho de pesquisa e então a análise destas palavras e de alguns textos foi colocada em discussão no grupo. Depois deste período de troca de idéias e busca de sentidos foi detectada uma possibilidade de criação de um novo serviço.

Este serviço seria o de liberação de senhas de instalação do sistema via web. Isto porque, todos os softwares vendidos dependem de uma ligação do usuário para a central de atendimento aos usuários da empresa para pedir uma liberação de senha de instalação. Este tipo de ligação acaba consumindo recursos e tempo, congestionando muitas vezes as ligações de clientes com dúvidas ou eventuais problemas técnicos.

O processo de liberação de senhas do sistema funciona atualmente conforme descrito na Figura 25.



**FIGURA 25 – Processo atual de liberação de senhas**

Fonte: Desenho do autor

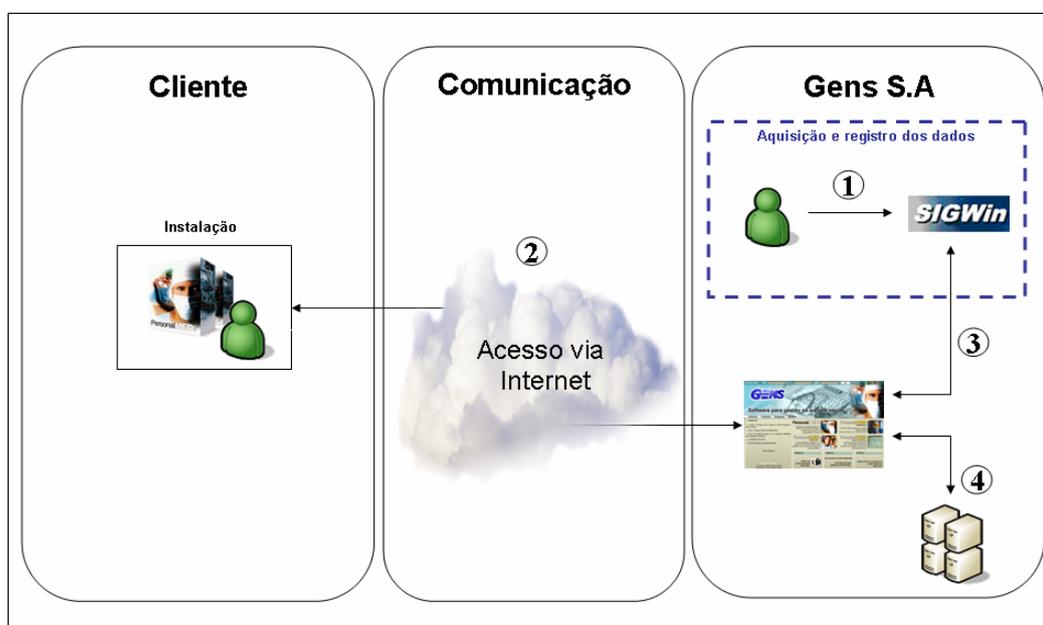
Este processo funciona conforme os seguintes passos:

- Passo 1: No momento da aquisição do software ou de uma licença de uso adicional do sistema (novo médico), é realizado um pedido novo no sistema de CRM da empresa (o SIGWin<sup>®</sup>) que já identifica o cliente com um número de série, especialidade médica e número de licenças de uso liberado para aquela cópia de software;
- Passo 2: Quando o cliente está instalando o sistema, em um determinado momento o software solicita que ele faça uma ligação para a central de atendimento ao usuário e peça a liberação de uma senha de instalação, passando o número aleatório que está aparecendo na tela de seu sistema;
- Passo 3: O cliente faz uma ligação para a Gens S.A. e entra em uma fila de atendimento;
- Passo 4: Um atendente recebe a chamada do cliente e realiza a liberação da senha através de um recurso do aplicativo de CRM, que tem um algoritmo de engenharia reversa, liberando para este número de série em questão a quantidade de licenças indicada na compra;

- Passo 5: Todo este processo fica automaticamente registrado no sistema de CRM da empresa.

Na reunião com a equipe interna da empresa, identificou-se ainda que este serviço, obrigatório a todos os clientes, estava muito oneroso para empresa. Estima-se que 25% das ligações para a CAU sejam para liberação de senhas de instalação. Não se tem este número exato. De qualquer maneira, este volume, gera um custo alto para a corporação, pois ocupa a central de atendimento, exige um número maior de atendentes e ainda gera um desgaste no cliente que muitas vezes fica aguardando o atendimento pagando um custo de ligação telefônica interurbana.

Foi então detectado que um serviço de auto-liberação destas senhas pelo site da empresa, ferramenta esta integrada ao sistema de CRM da empresa, seria um serviço de alta qualidade e valor para o cliente, com menor custo tanto para o usuário final quanto para a corporação e aumentando ainda mais o grau de satisfação deste. Este serviço novo seguiria o fluxo apresentado na Figura 26.



**FIGURA 26 – Serviço automático de liberação de senhas**

Fonte: Desenho do autor

Este processo funciona conforme os seguintes passos:

- Passo 1: No momento da aquisição do sistema ou de uma licença de uso adicional do sistema (novo médico), é realizado um pedido novo no sistema de CRM da empresa (o SIGWin<sup>®</sup>) que já identifica o cliente com um número de série, especialidade médica e número de licenças de uso liberado para aquela cópia de software;
- Passo 2: Quando o cliente está instalando o sistema, em um determinado momento o software solicita que ele faça uma conexão direta com o site da empresa e receba uma senha de instalação.
- Passo 3: Automaticamente é realizada a liberação da senha através de um recurso do site, diretamente conectado ao aplicativo de CRM da empresa, liberando para este número de série em questão a quantidade de licenças indicada na compra;
- Passo 4: Todo este processo fica automaticamente registrado no sistema de CRM da empresa.

Este novo processo, teria como principais vantagens para o cliente o acesso direto à senha de instalação sem necessidade de ligação para a CAU, redução de custo de ligação interurbana, a possibilidade de acesso direto pelo sistema sem necessidade de intervenção manual neste momento, acesso em horários além dos estabelecidos pela empresa normalmente (a conexão poderia ser realizada a noite, fim de semana e feriados) e finalmente o aumento da satisfação do cliente.

A única desvantagem direta levantada, era de que atualmente neste primeiro contado, o atendente cria um vínculo de relacionamento entre a empresa e o cliente importante. Porém este poderia ser substituído por um e-mail, carta ou até mesmo uma ligação de controle de qualidade após a realização da instalação do sistema.

Esta idéia foi levada à reunião de diretoria e o novo serviço foi aprovado e deliberado para adoção e execução pela empresa.

Este exemplo pode sem dúvida ser replicado para outros grupos de palavras e certamente farão parte de novos levantamentos e análises por parte da equipe da Gens S.A.

## 6.2 EXEMPLO 2 - ANTECIPAÇÃO DE TECNOLOGIA APLICADA

O objetivo deste segundo exemplo era o de testar se palavras com aparição nas fichas de captação (conversas informais em congressos médicos com usuários) podem ter algum tipo de relação com aparições destas mesmas palavras na base de CRM (muito mais ampla), dando assim pistas de novas tecnologias a serem aplicadas/desenvolvidas pela empresa.

Neste caso, foi feito um levantamento das palavras relacionadas à tecnologia com o maior número de eventos encontrados nas 30 fichas de captação obtidas nos congressos descritos anteriormente. Assim, foram destacadas três palavras:

- Web: aparece 9 vezes nas fichas;
- Palm/Pocket: aparece 6 vezes nas fichas;
- Linux: aparece 2 vezes nas fichas.

A partir daí buscou-se estas três palavras na base de CRM da empresa. O número de aparições está descrito na tabela 4:

**TABELA 4 – Quantidade de Aparições registros 1993-2005**

<b>Palavra</b>	<b>Percentual de Aparições</b>
<b>Linux</b>	0,000792656
<b>Web</b>	0,002164942
<b>Palm/Pocket</b>	3,46787E-05

Fonte: CRM da Gens S.A.

O resultado mostrou-se pouco significativo. Então se chegou à conclusão que palavras sobre tecnologia não seriam significativas em uma base de dados com registros desde o ano de 1993, quando estas tecnologias nem figuravam no cenário nacional. Foi realizado então um corte na base de dados de CRM, onde foram

considerados apenas registros do ano de 2005. Neste caso, o número de aparições mudou e está descrito na tabela 5:

**TABELA 5 – Quantidade de Aparições registros 2005**

<b>Palavra</b>	<b>Percentual de Aparições - Y2005</b>
<b>Linux</b>	0,001626331
<b>Web</b>	0,006389158
<b>Palm/Pocket</b>	3,87222E-05

Fonte: CRM da Gens S.A.

Assim, algumas palavras começam a fazer sentido. Em reuniões realizadas com a equipe posteriormente no intuito de criar sentido para estes números, chegou-se a idéias iniciais, que ainda não são definitivas, mas que começam a mostrar pistas de como estas duas fontes de informação podem auxiliar na criação de novos produtos tecnológicos que teriam boa aceitação de mercado.

Nas reuniões com a equipe, as tecnologias foram divididas em três grupos, descritos a seguir:

### **Grupo 1: Tecnologias não significativas para o público em questão**

Uma das palavras com mínimas aparições, ou seja, a palavra “Linux” mostrou que este tipo de tecnologia não se mostra significativa para o público de médicos que compram sistemas de gestão para seu ambiente de trabalho, não valendo assim um investimento da empresa nesta tecnologia.

### **Grupo 2: Tecnologias latentes**

Neste caso, a palavra Web mostrou um importante crescimento de aparições com o tempo. Isto mostra uma latente tecnologia do mercado e mostra pistas de produtos que começam a ser importantes para o cliente a cada dia.

### **Grupo 3: Tecnologias antecipativas**

Neste caso, a palavra palm/pocket mostra que em conversas com médicos, aparecem idéias de tecnologias novas ou desejos de consumo de soluções móveis. Porém ainda não são significativas no sistema de CRM, mostrando talvez que este tipo de tecnologia possa ter pistas muito mais fortes e podem funcionar com os “sinais fracos” do conceito de IEA nas conversas informais com usuários do que em reais citações de necessidade nos dias atuais de uso do sistema.

### **6.3 EXEMPLO 3 - AUXÍLIO NA PRIORIZAÇÃO DE SERVIÇOS**

O objetivo deste terceiro exemplo era o de testar se um grupo de palavras vinculadas ao tema “serviços” e agrupadas por região do país (localidade do cliente relacionado ao registro), poderiam sinalizar prioridade de investimento da empresa para geração de serviços adicionais aos softwares vendidos através de uma rede de representantes.

Neste caso, foi feito um levantamento das palavras relacionadas à palavra “serviço”.

O foco desta busca seria o de identificar locais (estados e regiões) do país, no qual os usuários do sistema estariam mais receptivos a contatos com representantes da empresa para prestação de serviços vinculados ao sistema em uso pelo cliente.

Em primeiro lugar foi criado o dicionário “serviço”, um conjunto de palavras que estão diretamente relacionadas à serviços ou necessidades destes e que são realizados atualmente diretamente pela matriz da empresa ou eventualmente por um representante seu no país.

Após o levantamento das palavras, estas foram agrupadas por regiões conforme apresentado na tabela 6. Este cruzamento de informações pode dar pistas à equipe de marketing da empresa na detecção da prioridade de fortalecimento da

rede de representantes relacionado diretamente à necessidade de demanda do mercado nacional.

Assim, a pesquisa pode ajudar os gestores da corporação na priorização de investimentos em marketing, treinamento e capacitação de representantes, levando em conta a necessidade ou abertura de mercado na região.

A idéia é utilizar a informação como auxílio na decisão de investimento de recursos por parte da companhia e dar uma maior precisão em análises orçamentárias e de retorno sobre o investimento.

TABELA 6 – Dicionário “Serviço” por região

Regiões - Serviços														
REGIOES, NOTE														
	Sudeste		Sul		Nordeste		Centro-Oeste		Norte		Outros Países		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
base	2 737	47,9%	1 778	31,1%	611	10,7%	403	7,0%	189	3,3%	0	0,0%	5 718	100,0%
tables	2 101	48,3%	1 323	30,4%	512	11,8%	285	6,6%	129	3,0%	0	0,0%	4 350	100,0%
#tabelas	960	45,2%	649	30,5%	<u>293</u>	13,8%	142	6,7%	82	3,9%	0	0,0%	2 126	100,0%
#correção	556	46,4%	393	32,8%	148	12,3%	64	5,3%	38	3,2%	0	0,0%	1 199	100,0%
rescue	487	46,8%	312	30,0%	121	11,6%	76	7,3%	44	4,2%	0	0,0%	1 040	100,0%
DBFIX	356	47,8%	242	32,5%	90	12,1%	45	6,0%	12	1,6%	0	0,0%	745	100,0%
#SERVIÇOS	297	49,5%	168	28,0%	73	12,2%	44	7,3%	18	3,0%	0	0,0%	600	100,0%
aprov	200	51,0%	<u>86</u>	21,9%	37	9,4%	36	9,2%	<u>33</u>	8,4%	0	0,0%	392	100,0%
#CORRIGIR	173	44,8%	115	29,8%	59	15,3%	27	7,0%	12	3,1%	0	0,0%	386	100,0%
#restaure	156	47,1%	107	32,3%	34	10,3%	20	6,0%	14	4,2%	0	0,0%	331	100,0%
#corrigid	115	43,2%	82	30,8%	33	12,4%	24	9,0%	12	4,5%	0	0,0%	266	100,0%
#treinamento	63	33,5%	<u>104</u>	55,3%	<u>1</u>	0,5%	20	10,6%	0	0,0%	0	0,0%	188	100,0%
#aproveita	100	57,8%	<u>30</u>	17,3%	22	12,7%	7	4,0%	<u>14</u>	8,1%	0	0,0%	173	100,0%
#restauo	82	51,3%	44	27,5%	19	11,9%	11	6,9%	4	2,5%	0	0,0%	160	100,0%
#atualize	72	50,3%	47	32,9%	8	5,6%	14	9,8%	2	1,4%	0	0,0%	143	100,0%
Total	8 455	47,5%	5 480	30,8%	2 061	11,6%	1 218	6,8%	603	3,4%	0	0,0%	17 817	100,0%

Fonte: Pesquisa do autor

A tabela 6 mostra especificamente as regiões do país com o maior número e proporcionalidade percentual de aparições do dicionário “serviço” por região do país.

Analisando o total percentual de aparições, destacam-se as regiões sudeste e sul, seguidas da região Nordeste. As regiões Centro-Oeste e Norte mostram-se distantes em termos de aparições.

Sob primeira análise fica bastante claro que a divisão segue diretamente o PIB nacional. Esta relação pode ser dada pela capacidade econômica de absorção de serviços ou mais diretamente pelo número de usuários do sistema atualmente em cada região. Certamente esta relação mostraria que o número de clientes da empresa, apesar desta ter sua matriz na região Sul, estaria dividido conforme a distribuição do Produto Interno Bruto nacional.

Para tal cruzamento, foi levantada a quantidade de clientes percentualmente distribuídos da empresa por região do país. Os dados foram extraídos do sistema de CRM da empresa e seguem descritos na tabela 7.

**TABELA 7 – Usuários por região do país**

<b>Região</b>	<b>Número de Usuários</b>
Sul	25%
Sudeste	50%
Norte	4%
Nordeste	14%
Centro-Oeste	7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: CRM da Gens S.A.

Assim, fica claro interpretar que os clientes da empresa estão abertos a serviços a serem desenvolvidos pela corporação sobre o sistema que atualmente utilizam de uma forma proporcional.

Como o número de clientes está dividido por regiões na mesma ordem ou proporcionalidade que sua divisão por aparições da palavra “serviço”, uma pista para a corporação é que um investimento na rede de representantes que possam oferecer serviços para a base de clientes poderá ser dirigido ou orientado conforme a tabela 6 ou conforme a tabela 7.

Assim, a pista de investir na rede de serviços nacionais priorizando as regiões, estados e chegando até aos municípios pode seguir diretamente o número de usuários encontrados em cada local. Está busca no CRM e um cruzamento direto com o mapeamento do local a ser atingido por um representante podem estar a partir de agora disponíveis para a equipe de marketing e vendas da Gens S.A, que pode vislumbrar diretamente no relacionamento com um atual ou futuro representante um forte indicativo de sucesso na oferta de serviços a sua rede de clientes.

O retorno do estudo deste exemplo foi repassado para as equipes internas da empresa. Esta informação já está sendo somada às decisões estratégicas de investimentos e é mais um indicador que passa a fazer parte do painel de informações que a empresa usa no seu dia-a-dia nas decisões de investimento.

Com isto, o estudo mostra que este tipo de análise antecipativa é simples, rápida de ser obtida e acompanhada e que principalmente reflete uma forte relação entre o número de usuários por região e o retorno sobre investimentos a serem realizados nas mesmas.

## 7 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

Em primeiro lugar, pode-se considerar que os objetivos específicos desta pesquisa foram plenamente atingidos. O estudo aprofundado dos conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa e sua respectiva adequação para implementação destes em casos práticos de uma empresa de software, bem como toda a instrumentalização realizada e utilizada foram base para atingir o objetivo principal deste trabalho.

Com estas fases efetivamente estudadas, foi possível aplicar os conceitos de inteligência estratégica antecipativa na reorientação do modelo de negócios de venda de produtos para venda de produtos e serviços em uma unidade de negócios de uma empresa de software, especificamente a Gens S.A, foco do estudo de caso.

A análise dos resultados obtidos na pesquisa permitiu a criação de situações práticas nas quais se podem ler procedimentos que podem ser aprofundados e replicados em outras situações de interesse acadêmico e empresarial.

O resultado das pesquisas e seu modelo de trabalho podem a partir deste trabalho ser replicados em outras questões e podem gerar frutos importantes como os atingidos neste estudo.

Acredita-se que o grande desafio enfrentado por pesquisadores e empresários da área refere-se a saber utilizar o poder da informação, em todas as suas formas, para gerar resultados diretos para suas atividades produtivas e poder de certa forma antecipar direcionamentos estratégicos vitais para o sucesso de seus trabalhos.

Apesar da robustez dos procedimentos adotados para análise dos dados, não é possível generalizar estes resultados para qualquer empresa de software, tendo em vista que todos os dados analisados são de usuários e potenciais clientes de um mesmo software denominado Personal Med<sup>®</sup> de propriedade da Gens S.A. e as peculiaridades de modelo de negócio de cada empresa pode sofrer variâncias.

Contudo os resultados encontrados apontam direções para pesquisas futuras, tais como:

- Replicação desta pesquisa com usuários de outros sistemas em empresas com modelos de negócios semelhantes reforçando assim os resultados encontrados.
- Revisão do instrumento de pesquisa para conter e permitir testar relacionamentos entre dados de fontes diferentes, além de informações captadas por contatos diretos com clientes e potenciais clientes e sistema de informação internos da empresa em estudo.

Como principais contribuições da pesquisa, no âmbito pessoal, acredita-se que o pesquisador atingiu a capacitação em trabalhar com dados e pesquisa acadêmica, que até então nunca tinha sido realizada pessoalmente. A busca de literaturas, a discussão de métodos, os relacionamentos com orientador e professores foi igualmente um importante aprendizado.

Na área acadêmica, acredita-se ter contribuído com um trabalho que pode ser utilizado por outras empresas que buscam um objetivo semelhante ou pelo menos parte dele. Deseja-se que a contribuição teórica e possivelmente prática que foi apresentada no trabalho possa de alguma forma contribuir com alunos, professores e pesquisadores em futuros trabalhos.

No ambiente empresarial, o resultado deste trabalho já está sendo utilizado para que a empresa em questão no estudo possa efetivamente incorporar ao seu dia-a-dia os métodos apresentados e passíveis de replicação, para efetivamente mudar seu modelo de negócios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFUAH, Allan; TUCCI, Christopher. **Internet business models and strategies**. New York: McGraw-Hill, 2001.

ANDRADE, Marcelo G. **Impacto da Internet na indústria farmacêutica: novo modelo de negócios na economia da informação**. 2001, 98 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – EAESP/FGV, São Paulo, 2001.

ANSOFF, H. Igor. Managing strategic surprise by response to weak signals. **California Management Review**; v. 18, n.2, pp.21-33, 1975.

\_\_\_\_\_. Managing strategic surprise by response to weak signals. **California Management Review**, v. 18, n.2,p.21-33, 1976.

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

BLANCO, Sylvie; CARON-FASAN, Marie-Laurence; LESCA Humbert. Developing capabilities to Create Collective Intelligence Within Organizations. **The Journal of Competitive Intelligence and Management, JCIM**, v.1, n.2, 2003.

CARON-FASAN, Marie-Laurence. Une méthode de gestion de l'attention aux signaux faibles. **Revue Systèmes d'Information et Management**, v.6, n.4, pp.73–89. 2001.

\_\_\_\_\_; FARASTIER, Armelle. Veille stratégique et gestion des connaissances. In: CARON-FASAN, M.L; LESCA, N. (Coord.). **Présent et futur des systèmes d'information**. PUG, Grenoble, França, 2003.

\_\_\_\_\_; JANISSEK-MUNIZ, Raquel. Análise de informações de Inteligência Estratégica Antecipativa: proposição de um método, caso aplicado e experiências, **RAUSP**, v. 39, n.3, pp.205-219, jul/set 2004.

CHESBROUGH, Henry; ROSENBLUM, Richard S. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 3, p. 529-555, fev 2002.

CHOO, Chun Wei. The art of scanning the environment. *ASIS Bulletin, Special Issue on Information Seeking*. **Maryland**, USA, v. 25, n. 3, p.13-19, Febr/ Mar, 1999.

\_\_\_\_\_. Enviromental scannig as information seeking and organizational learning. **Information Reserach, Special Issue on Enviromental Scanning and Competitive Intelligence**, v.7, n.1, Out 2001. <http://informationr.net/ir/7-1/paper112.html>.

CUSUMANO, Michael A. **The Business of Software**. (s.c.): Free Press, 2004.

DOU, Henri. **Veille Technologique et compétitivité, l'intelligence économique au service du développement industriel**. Paris: Dunod, 1995.

FACHINELLI, Ana Cristina. Uma Abordagem Comunicacional Dos Princípios Da Gestão Do Conhecimento Nas Organizações. *Conexão*. **Revista de comunicação da Universidade de Caxias do Sul** v.2, n.4, jul - dez/2003.

\_\_\_\_\_. Elementos Metodológicos de Vigília e de Inteligência Econômica para o processamento de informações organizacionais. **Conexão - Comunicação e Cultura**, Caxias do Sul, v. 2, p. 153-162, 2004.

FREITAS, Henrique; JANISSEK-MUNIZ, Raquel; LESCA, Humbert. Enfoque na Inteligência Estratégica Antecipativa. Porto Alegre/RS: EA/UFRGS, **Revista Administração do Milênio**, n. 4, p.20. 2003.

FREITAS, Henrique; LESCA, Humbert; LUCIANO, Edimara L.; GHEDINE, Tatiana. **Competitividade na era da informação e da Internet**: estudo exploratório com executivos. Salvador/BA: ENANPAD 2002 - Brasil. 15 p., 2002.

FREITAS, Henrique; BECKER, João Luis; KLADIS, Constantin M.; HOPPEN, Norberto. **Informação e decisão**: sistemas de apoio e seu impacto. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

FREITAS, Henrique; JANISSEK, Raquel. **Análise léxica e análise de conteúdo**: Técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos. Porto Alegre: La Salle, 2000.

FREITAS, Henrique; LESCA, Humbert. Competitividade empresarial na era da informação. São Paulo: **Revista de Administração da USP**, v. 27, n. 3, Jul/Set pp.92-102. 1992.

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

FREITAS, Henrique. **A informação como ferramenta gerencial**: um telesistema de informação em marketing para o apoio à decisão. Porto Alegre: Ortiz, 1993. 355p.

FREITAS, Pedro. **Desenvolvimento de aplicações para a operacionalização dos conceitos de Inteligência Estratégica Antecipativa**: o caso da Gens S.A. 2005. 61 f. Trabalho de conclusão de curso de graduação em Administração. Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em <[http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/grad\\_arq/pdf/monografia\\_pedro.pdf](http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/grad_arq/pdf/monografia_pedro.pdf)>

FREITAS, Pedro; FREITAS, Henrique; GENSAS, Gerson; JANISSEK-MUNIZ, Raquel. Aplicativo para operacionalizar o conceito de Inteligência Estratégica Antecipativa (IEA) numa empresa de software. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (CONTECSI), 3º, 2006, São Paulo. Anais... São Paulo: FEA/USP, 2006. p. 205/resumos, Anais em CD-ROM.

GALBRAITH, Jay; LAWLER III, Edward. **Organizando para competir no futuro**. São Paulo: Makron Books, 1995.

GANGAKHEDKAR, Kunal; KEVLANI, Santosh; BIST, Gopal. Business Models for Electronic Commerce. **IETE Technical Review**, v. 17, n. 4, p. 171-176, jul.-ago. 2000.

GIANESI, Irineu G.N.; CORRÊA, Henrique L. **Administração Estratégica de Serviços**: operações para a satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 1994.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo Futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro, Campus, 1995.

HEDMAN, Jonas; KALLING, Thomas. The business model concept: theoretical underpinnings and empirical illustrations. **European Journal of Information Systems**, n.12, p. 49-59, apr 2003.

KENDALL, K.E.; KENDALL, J.E. **Análisis y diseño de sistemas** . México: Prentice-Hall,1991. 881p

KLUEBER, Roland. Business model design and implementation for e-services. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (AMCIS'2000), Long Beach, CA: AIS, 10-13 aug., 2000.

LABCIS (Laboratoire de Recherche en Communication Scientifique et Information Scientifique) da Universidade de Poitiers, França. Esta abordagem é desenvolvida em algumas das linhas de pesquisa conduzidas pelo laboratório.

LAINÉE, François. **La veille technologique, de l'amateurisme au professionalisme**. Paris: Eyrolles, 1991.

LECHNER, Ulrike; HUMMEL, Johannes. Business models and system architectures of virtual communities: from a sociological phenomenon to peer-to-peer architectures. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 6, n. 3, p. 41-53, spring 2002.

LEE, Chung-Sing. An analytical framework for evaluating e-commerce business models and strategies. **Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy**, v. 11, n. 4, p. 349-359, sep 2001.

LESCA, Humbert. **Information et adaptation de l'entreprise**. Paris: Masson, 1989.

\_\_\_\_\_. **Veille stratégique** : passage de la notion de signal faible à la notion de signe d'alerte précoce. Colloque VSST 2001, Barcelone oct. Actes du colloque, tome 1, pp. 98-105. 2001.

\_\_\_\_\_. **Veille stratégique**: la méthode L:E:SCAnning<sup>®</sup>, Colombelles : EMS, 2003.

\_\_\_\_\_; FREITAS Henrique; CUNHA Jr. Marcus V. M. **Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes**: o problema crucial da inteligência competitiva através da construção de um "PUZZLE" ("quebra cabeça"). Porto Alegre - RS: Série documentos para estudos, n. 06/96, PPGA/UFRGS, Out1996.

\_\_\_\_\_; FREITAS Henrique; CUNHA Jr. Marcus V. M.. Instrumentalizando a Decisão Gerencial. Rio de Janeiro, **Revista Decidir**, n. 25 Ago 1996, pp. 6-14.

\_\_\_\_\_; LESCA, Elisabeth. **Gestion de l'information**: Qualité de l'information et performances de l'entreprise. Paris : Litec, 1995, 209 p.

\_\_\_\_\_; FREITAS, Henrique; JANISSEK-MUNIZ, Raquel. Inteligência Antecipativa para Decisão Estratégica. **Revista Perfil**. Unisc, 2003.

\_\_\_\_\_; JANISSEK-MUNIZ, Raquel; FREITAS, Henrique. **Inteligência Estratégica Antecipativa**: uma ação empresarial coletiva e pró-ativa. Disponível em: <[www.abraic.com.br](http://www.abraic.com.br)>, 2003.

\_\_\_\_\_; CASTAGNOS, Jean-Claude. Signaux faibles et méthode Cible<sup>®</sup>: quelques retours d'expérience. In: COLLOQUE AIMS. **Actes... Montpellier**, France, 2000.

LESZCZYNSKA, Dorota; LESCA, Humbert. Strategic scanning: usefulness of " in-the-field" information for small and medium-sized businesses and industries looking for new outlets product/market. **Cahier de Recherche CERAG**, 2004.

LINDER, Jane; CANTRELL, Susan. Cast in concrete or carved in water: five business models myths that hold companies back. **Accenture – Institute for Strategic Change**, Jun. 2001. Disponível em: <<http://www.accenture.com/isc>> Acesso em: fev. 2004.

LUCIANO, Edimara M. **Consolidação de Componentes de Modelos de Negócios para o Comércio Eletrônico de Produtos Virtuais**. Porto Alegre, 2004. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

LUMPKIN, G. T.; DESS, Gregory G. E-business strategies and Internet Business Models: how the Internet adds value. **Organizational Dynamics**, v. 33, n. 2, p. 161-173, fev. 2004

MARTRE, Henri. Intelligence économique et stratégie des entreprises, **Commissariat Général du Plan**, Paris, 1994.

McGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação:** aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 244 p.

MILES, Raymond E.; SNOW, Charles. Organizations: new concepts for new forms. **California Management Review**, v.28, p. 62-73,1986.

MOINET, Nicolas; JACQUES-GUSTAVE, Pascal. **Intelligence économique et stratégie des PME**, Intelco/Labcis-Université de Poitiers, Poitiers, mai 1995.

\_\_\_\_\_; FAYARD, Pierre. La révolution de l'information, stratégie ou réalité?, Rapport pour la fondation pour la recherche stratégique, **LABCIS**, 1999.

PIRES, Nelson. **Atributos, Recursos e Fatores de Resistência/Motivação ao Uso em Software para Atendimento Clínico pela Ótica dos Médicos**. Orientador: Profa. Dra. Ângela Freitag Brodbeck. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

PORTER, Michael. **Competitive Advantage**. New York: Free Press. 1985.

POZZEBON, Marlei; FREITAS, Henrique; PETRINI, Maira. **Pela integração da Inteligência Estratégica nos sistemas de informação das organizações com fator de inovação**. Série documentos para estudo, PPGA/UFRGS, 1997. 21 p. 1997.

RAMOS, Anatólia S.M. Análise fatorial da percepção do uso da Internet em organizações acadêmicas. In: ANAIS DA ENAMPAD, 1998.

RAPPA, Michael A. The utility business model and the future of computing services. **IBM Systems Journal**, v. 43, n. 1, p. 32-42, jan. 2004.

RUAS, Roberto. **Gestão por Competências:** uma contribuição à estratégia das organizações. Aprendizagem Organizacional e Competências. (s.c.): Bookman, 2005.

TARAPANOFF, Kira (org). **Inteligência Organizacional e Competitiva**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. 344 p.

TIMMERS, Paul. Business Models for Electronic Markets. **Journal of Electronics Markets**, v. 8, n.2, p. 3-8, apr. 1998.

WEICK, Karl E. Puzzles in organizational learning: an exercise in disciplined imagination. **British Academy of Management**, Londres: v.13, no.S2, p.S7-S15. Sep 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. (s.c.): Bookman, 2001.

\_\_\_\_\_. Evaluation: A singular craft. In C. REICHARDT; RALLIS (Eds.). **New directions in program evaluation**. San Francisco: Jossey-Bass.

# ANEXOS

## ANEXO A - Manual para procedimentos com dados de campo via Web

### 1. Coleta dos Dados (Ficha de Captação)

 Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx		Nº : _____	
		<b>Ficha de Captação</b>	
		 	
<b>O Ator</b>		<b>A Informação</b>	
<b>1. Ator:</b> <input type="checkbox"/> Central de vendas <input type="checkbox"/> CAU		<b>14. Comentário:</b> <div style="border: 1px solid black; height: 150px;"></div>	
<b>2. Captador:</b> <input type="text"/>	<b>3. Data:</b> <input type="text"/>		
<b>O Respondente</b>			
<b>4. Já é usuário?</b> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não			
<b>5. Se usuário, qual o nome?</b> <input type="text"/>			
<b>6. Se não usuário, que software utiliza?</b> <input type="checkbox"/> HD <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> PD <input type="checkbox"/> Outro			
<b>7. Se 'Outro', defina:</b> <input type="text"/>			
<b>A Coleta</b>		<b>15. Informação coletada:</b>	
<b>9. Fonte:</b> <input type="checkbox"/> Evento <input type="checkbox"/> CRM		<div style="border: 1px solid black; height: 80px;"></div>	
<b>10. Evento:</b> <input type="text"/>			
<b>11. Escala de Confiança:</b> <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta		<b>16. Foco em serviço:</b>	
		<input type="text"/>	

A ficha de captação apresentada previamente é utilizada para captar dados com clientes e com não clientes. Pode ser utilizada em eventos, congressos, palestras, e onde quer que se possa interagir com pessoas da área médica.

Os atores presentes na atividade deverão preencher então a ficha com dados que terão obtido de conversa com as pessoas.

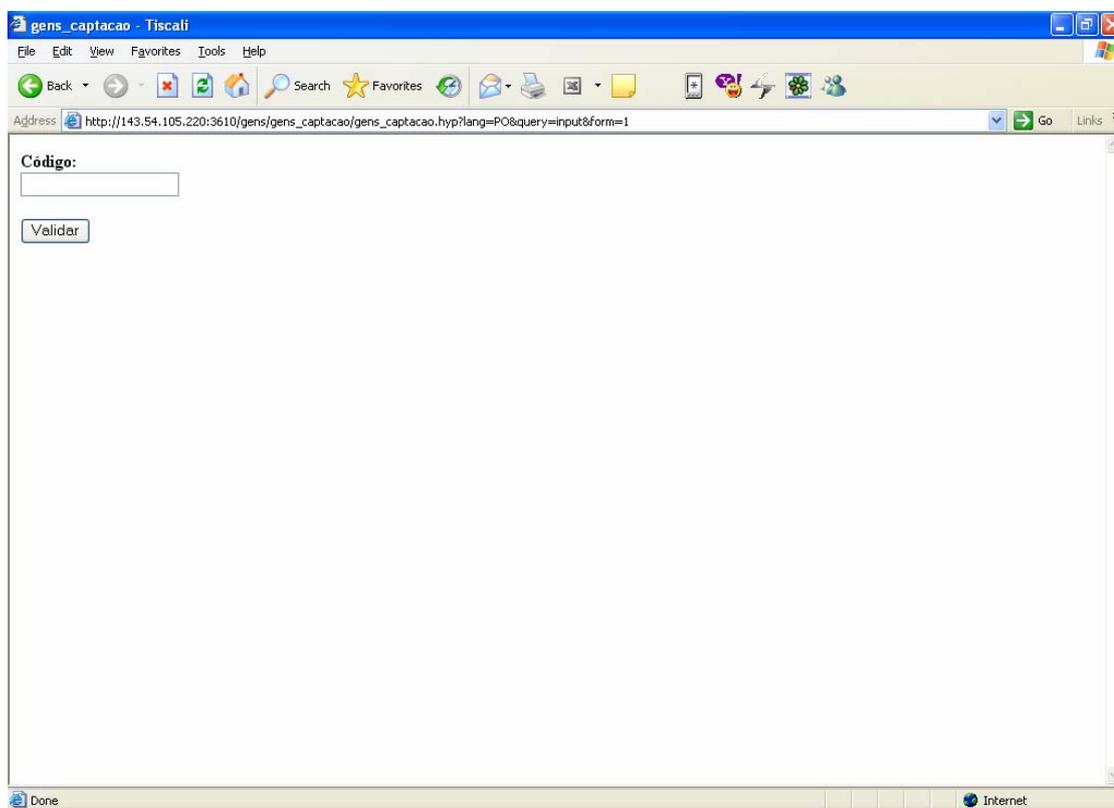
## 2. Entrada dos Dados (aplicação via Web)

A entrada dos dados obtidos através da ficha de captação será feita em uma aplicação via Web. O ator encarregado de fazer a entrada dos dados terá acesso a um endereço Internet, onde estará então a aplicação Web que irá permitir a entrada dos dados.

O endereço Internet para a entrada dos dados coletados é o seguinte:

[http://143.54.105.220:3610/gens/gens\\_captacao/questionario.htm](http://143.54.105.220:3610/gens/gens_captacao/questionario.htm)

Acessando esse endereço, o digitador encontrará a seguinte tela:



Por uma questão de segurança, é possível definir uma senha para digitar os dados, porém, como o digitador provavelmente digitará mais de uma ficha por vez, o procedimento de ter de entrar a senha para cada ficha que fosse preencher se tornaria incômodo. Por essa razão decidiu-se não aplicar uma senha para a entrada dos dados.

Se for necessário pode-se incluir então a senha de proteção.

Essa é a tela que o digitador encontrará:

**gens\_captacao - Tiscali**

File Edit View Favorites Tools Help

Address: [http://143.54.105.220:3610/gens/gens\\_captacao/gens\\_captacao.hyp?](http://143.54.105.220:3610/gens/gens_captacao/gens_captacao.hyp?)

**GENS**  
INFORMÁTICA

**Coleta de Dados**

Tela 1/1

Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx: PPGA / EA / UFRGS

**O Ator**

Ator:

Central de vendas  CAU

Captador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**A Coleta**

Tema: \_\_\_\_\_

Fonte:

Evento  CRM

Evento: \_\_\_\_\_

Escala de Confiança:

Baixa  Média  Alta

Circunstância

Conversa  Telefonema  Leitura de documento  Outra

Se 'Outro', defina: \_\_\_\_\_

**A Informação**

Comentário: \_\_\_\_\_

Informação coletada: \_\_\_\_\_

Foco em serviço: \_\_\_\_\_

**PersonalMED!**

Já é usuário?  sim  não Se usuário, qual o nome? \_\_\_\_\_

Se não usuário, que software utiliza?

HD  DO  PD  Outro

Se 'Outro', defina: \_\_\_\_\_

**Cancelar** **Salvar**

*Não esqueça de clicar em Salvar quando terminar de responder.*

Pesquisa realizada com tecnologia: **SPHINX Brasil**  
www.sphinxbrasil.com  
Soluções em pesquisa e análise de dados

Applet EurekaApplet started Internet

O próximo passo é a entrada dos dados coletados nas fichas de captação.

O digitador preenche então o formulário com as respostas obtidas na ficha de captação e, ao fim de cada nova entrada, deverá clicar no botão “Salvar” situado no canto superior direito do formulário. A seguir ele pode preencher outra ficha ou clicar em Cancelar e sair.

### 3. Visualização dos Resultados

Para acessar os resultados e visualizar as observações já salvas na enquete, basta acessar o endereço a seguir:

[http://143.54.105.220:3610/gens/gens\\_captacao/resultados.htm](http://143.54.105.220:3610/gens/gens_captacao/resultados.htm)

A senha para acessar os resultados é provisoriamente: **gens2005**

Estes são os procedimentos básicos para entrada de dados de campo via Web.

## ANEXO B - Ficha de Captação

 Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx		Nº : _____	
		<b>Ficha de Captação</b>	
		 	
<b>O Ator</b>		<b>A Informação</b>	
<b>1. Ator:</b> <input type="checkbox"/> Central de vendas <input type="checkbox"/> CAU		<b>14. Comentário:</b> <div style="border: 1px solid black; height: 150px;"></div>	
<b>2. Captador:</b> <input type="text"/> <b>3. Data:</b> <input type="text"/>			
<b>O Respondente</b>			
<b>4. Já é usuário?</b> <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<b>15. Informação coletada:</b> <div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
<b>5. Se usuário, qual o nome?</b> <input type="text"/>			
<b>6. Se não usuário, que software utiliza?</b> <input type="checkbox"/> HD <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> PD <input type="checkbox"/> Outro			
<b>7. Se 'Outro', defina:</b> <input type="text"/>			
<b>A Coleta</b>		<b>16. Foco em serviço:</b> <div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
<b>9. Fonte:</b> <input type="checkbox"/> Evento <input type="checkbox"/> CRM			
<b>10. Evento:</b> <input type="text"/>			
<b>11. Escala de Confiança:</b> <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta			

## **ANEXO C - Manual para procedimentos com dados do sistema de CRM da GENS S.A. - SIGWin**

### **1. Obtenção dos dados necessários da base de dados em formato *Microsoft Access*<sup>®</sup>**

Para poder realizar a importação dos dados para o *software* de pesquisa e análise de dados *Sphinx*<sup>®</sup> é preciso que a base de dados esteja em um formato compatível com o *software*. Optou-se então a utilização de uma base em formato *Microsoft Access*<sup>®</sup>.

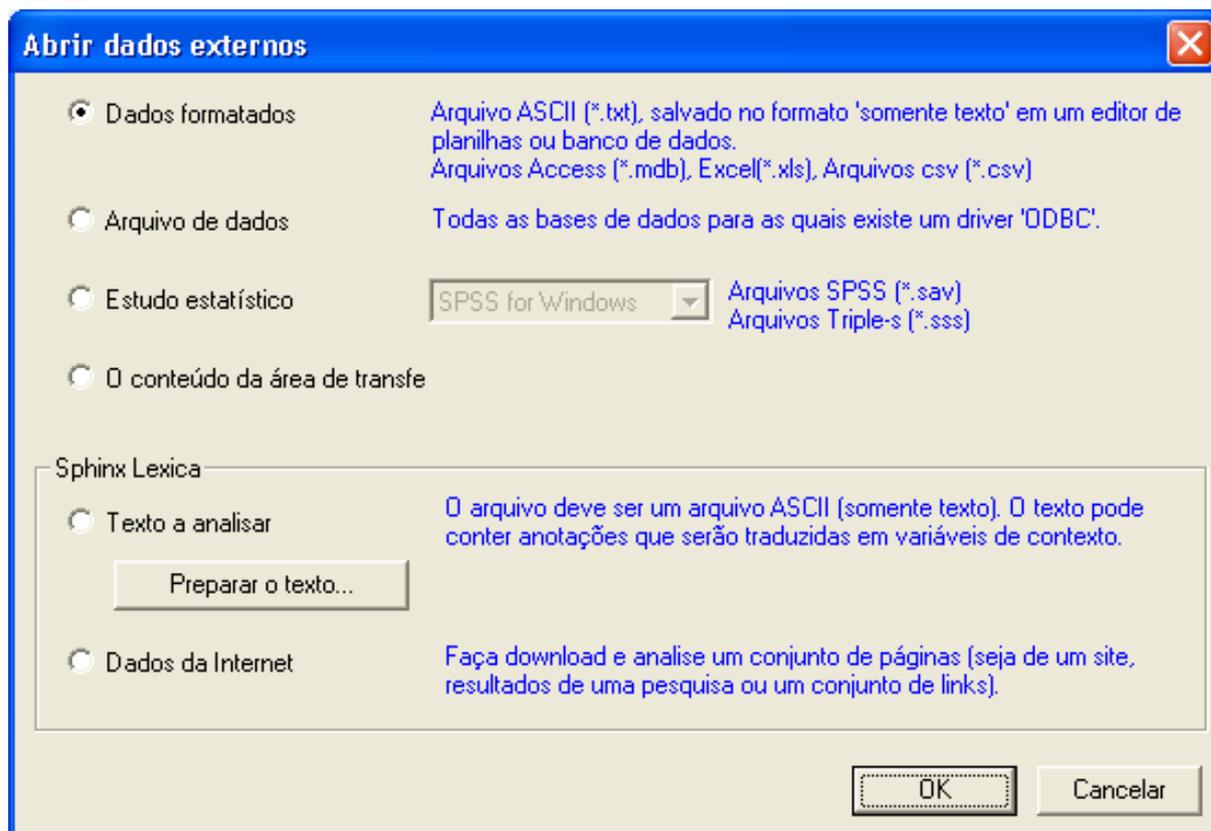
É preciso que o setor técnico da empresa Gens faça então a conversão das bases utilizadas pelo SIGWin para uma base em formato *Access*<sup>®</sup>.

### **2. Importação dos dados da base *Access*<sup>®</sup> para o *software* de análise e pesquisa de dados *Sphinx*<sup>®</sup>**

Com o arquivo *Access*<sup>®</sup> em mãos, agora é preciso realizar a importação dos dados para o *Sphinx*<sup>®</sup>.

O processo de importação é muito simples. Escolhe-se na tela de entrada do programa Dados externos.

A seguir, escolhe-se a primeira opção, Dados formatados.



Escolhe-se então o arquivo com os dados, nesse caso, o arquivo *Access*<sup>®</sup>.

Algumas etapas são apresentadas, para reconhecer os dados a importar e conferir se estes foram devidamente identificados como variáveis texto, numéricas, fechadas únicas, etc. Se alguma não foi corretamente identificada, há a possibilidade de realizar alterações.

### 3. Tratamento dos dados no *Sphinx*<sup>®</sup>

É possível realizar o tratamento dos dados agora que eles já estão no *Sphinx*<sup>®</sup>.

Alguns exemplos são recodificar a variável data para que apareça somente o ano; ou então juntar os estados e ter uma variável região.

Também se pode definir estratos, e visualizar os resultados de acordo com uma condição, por exemplo, somente respostas dos usuários da região sul, ou respostas de usuários de uma especialidade específica, etc.

#### **4. Procedimentos para realizar a análise da variável texto (variável Note) no *Sphinx*<sup>®</sup>**

A variável de maior importância nos dados é a variável NOTE, que é uma variável texto que contém livre anotação dos atendentes da Central de Atendimento ao Usuário. Esta variável que contém a informação mais importante que pode ser retirada desses dados.

Existe um ambiente de análise lexical para realizar essa análise no *Sphinx*<sup>®</sup>.

Estes são os procedimentos para utilização dos dados existentes na empresa.

# **CURRICULUM VITAE**

## **Gerson Gensas**

E-mail: gerson@gens.com.br

---

### **Atividades Executivas**

- Possui 12 anos de experiência profissional em administração de empresas como sócio diretor da Gens S.A onde colaborou em desenvolver e implementar estratégias promotoras de constante crescimento da organização.
- Como executivo, prospectou continuamente o mercado, as tendências nacionais e internacionais. Desenvolveu metodologias, gerenciou projetos e implantou processos para aumentar o poder de competição da empresa.
- Participou da formação de diversos profissionais

### **Experiências Profissionais**

**UFRGS**

**1989 a 1991.**

- Bolsista e pesquisador do grupo de Matemática Computacional.

**GENS S.A.**

**deste 1991**

#### **Sócio - Diretor**

- Fundador da Gens sistemas de Informática Ltda em sociedade com Nelson Berny Pires.

---

### **Breve Histórico da Gens S.A.**

A Gens S/A foi fundada em 1991, sendo originalmente idealizada como uma empresa desenvolvedora de software para atendimento a várias áreas de mercado. Em 1993, através de uma pesquisa realizada sobre as necessidades de sistemas na área médica, a Gens S/A identificou esta área como um nicho de

mercado e, desta forma, focou suas ações no desenvolvimento de sistemas para a área médica.

#### Sua trajetória na linha do tempo:

**1991** – Fundada por Gerson Gensas e Nelson Berny Pires

**1993** – lançamento do *Personal Med*. O nome do sistema surgiu em decorrência de uma pesquisa realizada para determinar as necessidades da área médica. Como resultado, observou-se que a principal característica era que nenhum médico, mesmo atuante da mesma especialidade, tinha a mesma ficha clínica ou forma de trabalhar. Percebeu-se também que, para atender à área médica, um sistema tinha que ser bastante simples de ser utilizado, uma vez os usuários médicos precisam dedicar sua máxima atenção ao paciente. Com base nisso, o Personal Méd foi idealizado, tendo como característica fundamental uma interface com usuário bastante fácil e amigável. Este produto conquistou 120 clientes em um ano de mercado.

**1994** – lançamento do *Personal Med for Windows*. O primeiro dia de vendas deste produto atingiu o número de cópias vendidas até então pela versão anterior.

**1996** – lançamento do *Personal Med 2.0 for Windows* e do lançamento do novo produto *Personal Med Empresarial*, que foi desenvolvido em parceria com a Volkswagen do Brasil e a Unimed do Brasil para informatizar ambulatorios empresariais e prestadores de serviço de saúde ocupacional.

**1997** – O software Personal Med recebe o prêmio *Best Product in Show* na Fenasoftware de 1997.

**1998** - lançamento do *Personal Med 98*, com versões para 30 especialidades médicas e possibilidade de parceria com várias associações médicas. Em poucos anos, este software dominou o mercado brasileiro de clínicas e consultórios médicos com participação de aproximadamente 50% do mercado nacional. O software Personal Med recebe pela segunda vez consecutiva o prêmio *Best Product in Show* na Fenasoftware de 1998.

**1999** – lançamento do *Personal Med Otorrino*, produto desenvolvido junto à uma das mais conceituadas clínicas de otorrinolaringologia do país. Neste mesmo ano foi lançado também o *Personal Med Medicina do Trabalho*, com o objetivo de informatizar clínicas prestadoras de serviços em saúde ocupacional.

**2000** – lançamento do *Personal Med Oracle* para informatizar ambientes médicos de grande porte, geralmente com mais de 25 médicos ou com bases de dados distribuídas.

**2001** – lançamento do *Personal Med Internet Edition*, primeiro software médico com módulo ASP disponível no site [www.personalmed.com.br](http://www.personalmed.com.br). Também neste ano foi lançado o *Personal Med Administração*, software de gestão para

ambientes médicos com faturamento de convênios, controle de estoque e demais rotinas administrativas.

**2001** – A Gens passa a ser uma SA, após receber um investimento do fundo RSTEC (formado por BID, BNDES, SEBRAE e um pool de grandes corporações do RS que é administrado pela CRP (Companhia Riograndense de Participações)).

**2002** – Gens atinge a marca de 18.000 clientes

**2003** – Início do projeto de certificação da empresa para CMM nível 2 (Capability Maturity Model)

**2004** – Lançamento Nacional do Personal Med para Hospitais.

**2005** – Lançamento Nacional do Personal Med para Gestão de Saúde Pública.

**2006** – Empresa atinge 25.000 clientes.

---

## Formação Superior

- Bacharel em Informática – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - 1991
-