

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**

**JOSÉ ANIBAL FERREIRA**

**SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS DE  
TERCEIRIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS  
EMPRESAS DO SETOR FARMACÊUTICO**

**MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**SÃO PAULO  
2008**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**

**JOSÉ ANIBAL FERREIRA**

**SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS DE  
TERCEIRIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS  
EMPRESAS DO SETOR FARMACÊUTICO**

Dissertação apresentada no Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração da PUC/SP, para obtenção do título de Mestre, sob orientação da Professora Doutora Maria Cristina Amorim

**MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**SÃO PAULO  
2008**

**BANCA EXAMINADORA**

---

---

---

---

---

À minha mãe e à memória do meu pai,  
por me proporcionar educação e o  
gosto pelo universo dos livros.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Cristina Amorim, pela paciência, amizade, ensinamento e orientação precisa e segura durante o desenvolvimento deste trabalho.

À minha esposa Siomara e às minhas filhas Maitê e Maisa, pelo apoio e compreensão durante a minha ausência do convívio da família.

## RESUMO

Nesta dissertação, realiza-se uma pesquisa exploratória, no âmbito das empresas do setor farmacêutico, na adesão da terceirização de tecnologia da informação (TI), em que se pretende identificar os procedimentos de avaliação e critérios de seleção utilizados para a escolha de empresas fornecedoras deste tipo de serviço. A pesquisa empírica contempla duas empresas multinacionais e duas nacionais. Abordam-se, para tanto, a tecnologia da informação e sua evolução, a terceirização dos serviços de TI, e a indústria farmacêutica. A metodologia de pesquisa utilizada foi o estudo de casos múltiplos, o que permitiu ao pesquisador o aprofundamento em aspectos do processo de seleção e critérios de escolha adotados pelas empresas para a contratação dos prestadores de serviços. A pesquisa foi realizada com base em entrevistas, realizadas junto aos executivos ou gerentes de TI que atuam no processo de seleção em quatro empresas que já possuem contratos de serviços de terceirização de TI. As entrevistas foram conduzidas de acordo com o roteiro elaborado, a partir do modelo de pesquisa. Apresentam-se, ao final do trabalho, o resultado da pesquisa aplicada nas quatro empresas do setor farmacêutico relativos aos procedimentos de avaliação e a síntese dos critérios de escolha de fornecedores de serviços de TI. Os resultados revelam a imaturidade das empresas entrevistadas na contratação de serviços de TI. A maioria das empresas pesquisadas considera, de forma geral, um grau de importância elevado para os procedimentos de avaliação e critério de escolha, apresentados na pesquisa, mas do lado prático não fazem, ou melhor, não possuem ferramentas para executá-los, o que possibilita concluir que existe um amadorismo na escolha dos fornecedores de serviços de TI, o que proporciona riscos para a empresa, ao adquirir serviços que suportam o seu funcionamento. Acredita-se que a aplicação do modelo proposto neste trabalho poderá ajudar as empresas a minimizar riscos na aquisição de serviços de terceirização de TI.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação e Terceirização da Tecnologia da Informação

## ABSTRACT

This dissertation, carries out an exploratory research, in the scope of the companies of the sector druggist, in the adhesion of the outsourcing of information technology (IT), in that to be identified the procedures of evaluation and criteria of selection utilized for the choice of supplying companies of this kind of service.

To empirical research contemplates two multinational and two national companies. Approach the information technology and evolution of the IT services outsourcing in the industry druggist. The methodology of research utilized was the multiple case study, what permitted to the researcher the deepening in aspects of the trial of selection and criteria of choice adopted companies for contracting services providers.

To research was carried out on the basis of interviews with executives or managers of IT that act in the trial of selection in four companies that already possess IT outsourcing service contracts. The interviews were driven according to script, from the model of research. The end of the work, present results of the research applied in the four druggist companies to the procedures of evaluation and the synthesis of the service suppliers choice criteria of IT.

The results reveal the immaturity of the companies interviewed in the contracting IT services. The majority of the companies researched considers, of general form, a rank of importance elevated for the procedures of evaluation and criterion of choice, but of practical interest do not do, or better, do not possess tools perform-them, what is going to conclude that exists an amateurism in the choice of the suppliers of IT services, what provides risks for the company.

The application of the model proposed in this work will be able to help the companies it minimize risks in the outsourcing service acquisition of IT.

**Key-words:** Information Technology, Information Technology Outsourcing

## FIGURAS

FIGURA 1 - DESPESAS COM TI VERSUS RENDA ANUAL DAS EMPRESAS EM 2005.....	10
FIGURA 2 – EMPRESAS FARMACEUTICAS - BRASILEIRAS E NORTE-AMERICAS.....	1
FIGURA 3 – MODELO METODOLÓGICO DE ESTUDO DE CASO .....	42
FIGURA 4 – MODELO METODOLÓGICO DE ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS .....	43

## QUADROS

QUADRO 1 – FATORES DE MOTIVAÇÃO NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI .....	13
QUADRO 2 – VANTAGENS E DESVANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO .....	18
QUADRO 3 – IDC – LATIN AMERICAN SEMIANNUAL IT SERVICES TRACKER 2004.....	20
QUADRO 4 – EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TI AO LONGO DO TEMPO .....	21
QUADRO 5 – CAPITALIZAÇÃO DAS EMPRESAS FARMACÊUTICAS.....	31
QUADRO 6 – PARTICIPAÇÃO DO MERCADO MUNDIAL.....	32
QUADRO 7 – COMPARATIVO – CADA DOLAR QUE O PAÍS VENDE O CONSUMIDOR PAGA .....	35

## TABELAS

TABELA 1 – APOIO À QUESTÃO 1: PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	51
TABELA 2 – APOIO À QUESTÃO 2: CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	52
TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE SÃO TERCEIRIZADOS EM TI.....	53
TABELA 4 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP1 .....	59
TABELA 5 –SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP1 .....	61
TABELA 6 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP2 .....	66
TABELA 7 – SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP2 .....	67
TABELA 8 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP3 .....	71
TABELA 9 – SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP3 .....	72
TABELA 10 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP4 .....	77
TABELA 11 – SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP4 .....	78
TABELA 12 – CRUZAMENTO: PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO X EMPRESAS .....	84
TABELA 13 – PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO: PERCENTUAL DE USO E PONTUAÇÃO ...	84
TABELA 14 – CRUZAMENTO: CRITÉRIOS DE ESCOLHA VERSUS EMPRESA PESQUISADA .....	88
TABELA 15 – CRITÉRIOS DE ESCOLHA: PERCENTUAL DE USO E PONTUAÇÃO .....	89

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1. REVISÃO DA LITERATURA .....	7
2. METODOLOGIA DE PESQUISA UTILIZADA .....	40
3. RELATO DOS ESTUDOS DE MÚLTIPLOS CASOS .....	54
4. ANÁLISES DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS .....	79
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	90
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....	95
GLOSSÁRIO.....	102
ANEXOS.....	104

## INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem, como pano de fundo, a realidade com a qual os gerentes e executivos das empresas do setor farmacêutico, responsáveis pela área de tecnologia da informação (TI), vivenciam a necessidade de avaliar e escolher as empresas fornecedoras desses serviços, para as quais os entregam, integral ou parcialmente.

O mundo informatizado faz com que a tecnologia da informação (TI) seja utilizada como ferramenta interna, que auxilia nos controles de processos, como um diferencial competitivo para maioria das empresas. A existência do mais simples memorando, de ferramentas de automação de escritório, das planilhas eletrônicas de controle, da apresentação, de ferramentas de tomadas de decisão, de ferramentas de gestão integrada da empresa, da internet como canal de comunicação e vendas, possibilita a consideração de que a empresa, hoje, é inviável sem a utilização da tecnologia da informação.

À medida que novas tecnologias se tornam disponíveis, as organizações buscam adotá-las como vantagem competitiva (McFARLAN, 1997; PORTER e MILLAR, 1997), isto é, alcançar níveis de desempenho econômico acima da média de mercado, em função das estratégias adotadas (VASCONCELOS e CYRINO, 2000). Essa busca pela inovação tecnológica requer, das organizações, competências indisponíveis para a maioria delas. Muitas concluem que TI – ou partes dela – não é de sua competência essencial e que ela não deve ser o foco de seus esforços, levando estas empresas a considerar o desenvolvimento próprio ou ao *outsourcing* (expressão em inglês que significa terceirização) de TI (ESSINGER, 2000).

Parte das empresas do setor farmacêutico utiliza tecnologia intensiva na atividade fim. Já a tecnologia da informação deve ser utilizada para atender às necessidades da gestão e ao suporte a operação da empresa, atendendo às demandas de mercado, ao controle das operações e à redução de custos, às informações para análise de oportunidades de receita, à gestão da lucratividade, por meio de controles operacionais do negócio, além de implementar ferramentas que possam trazer uma diferenciação no mercado.

Tem sido grande o crescimento da terceirização de serviços da tecnologia da informação, o que passou a fazer parte das agendas dos gerentes responsáveis por TI. Colaboram para este crescimento, o aumento da competitividade, a globalização dos mercados, e a evolução da tecnologia utilizada (PRADO, 2000). Para o autor, a evolução da tecnologia da informação contribui muito para o crescimento da terceirização, na medida em que os produtos e serviços se transformam em *commodities* e permitem a obtenção de ganhos de escala por intermédio de provedores externos.

Não é diferente para a maioria das empresas do setor farmacêutico, que também estão inseridas neste contexto, ou seja, decidir como realizar investimentos, mantendo a eficiência operacional e criando diferenciação, e ao mesmo tempo decidir se os serviços de TI serão realizados internamente ou externamente, para viabilizar os projetos de acordo com as estratégias das empresas e a dinâmica do mercado.

Como qualquer outra área de uma organização, a TI tem processos próprios de gestão e controle, porém recebe desafios de diminuição de custos e um orçamento para investimentos de acordo com as prioridades do negócio. Dessa forma, os responsáveis por TI exercitam a decisão de executar interna ou externamente suas operações e projetos, tendo como responsabilidade a gestão de TI, lembrando que as empresas não têm como finalidade possuir uma área de TI, mas sim utilizar a TI para suportar as dimensões do negócio.

O objetivo desta pesquisa é elaborar um modelo que identifique duas características importantes no processo de seleção de fornecedores de serviços de terceirização de TI. São elas: os procedimentos preliminares e avaliação, e os critérios finais de escolha. Pretende-se identificar procedimentos e critérios que possam ser utilizados pelos profissionais de uma empresa do setor farmacêutico, e que forneçam um modelo para o comprador em potencial de serviços de TI.

Com o intuito de facilitar o entendimento do escopo deste trabalho, é necessário esclarecer que contratar serviços de TI é entendido aqui como terceirizar serviços e fornecedores de serviços é entendido como prestadores dos serviços. Quando uma organização decide entregar para um terceiro a tarefa de executar serviços para si, fica caracterizada a terceirização, mesmo que o serviço a ser terceirizado se trata de um serviço que ainda não esteja sendo executado pela empresa contratante.

Em função do exposto, as questões-problema desta pesquisa são formuladas da seguinte maneira:

- Q1 – No processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, quais são os procedimentos preliminares de avaliação utilizados pelas empresas do setor farmacêutico e qual a importância do seu uso?
- Q2 – No processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, quais são os critérios finais de escolha utilizadas pelas empresas do setor farmacêutico e qual a importância do seu uso?

Uma vez definido qual a parte, ou a totalidade das tarefas de TI que será entregue para um fornecedor de serviços, cabe à empresa selecionar um fornecedor que preste o melhor serviço possível, obedecendo, em princípio, a melhor relação custo-benefício.

Qualquer motivo que leve à contratação de terceiros para a execução dos serviços de TI, ressalta-se a importância do investimento de projetos sobre ela. Bataglia (2002) estudou as principais características de um

processo decisório de investimento estratégico em TI. O autor chegou à conclusão de que as decisões sobre o investimento estratégico em TI são aprovadas de acordo com a sua conformidade e com a estratégia organizacional.

Várias são as necessidades que levam as empresas a entregarem seus serviços de TI para empresas fornecedoras deste tipo de serviço. Hoyt (2000a) alerta que o *outsourcing* ou terceirização em TI se mostrou efetiva e com a possibilidade de atingir vários objetivos:

- a redução de custos;
- a geração de caixa;
- focar em atividades fim;
- a obtenção de vantagem pela especialidade do fornecedor; e
- a expansão global.

Kliem e Ludin (2000) e Hoyt (2000b) abordam a importância de se desenvolver processos de seleção, os quais auxiliarão na avaliação e na decisão final da escolha dos fornecedores de serviços. Tais processos visam identificar fatores tais como: reputação; participação de mercado; responsabilidade; experiência; flexibilidade nos vários tipos de acordo possíveis; preço, tamanho e histórico de realizações. A obtenção do sucesso na escolha de terceiros para a execução de serviços depende muito do processo de seleção adotado.

Kliem e Ludin (2000) mencionam que, para desenvolver os critérios de avaliação e seleção de fornecedores de serviços de TI, os gerentes e executivos responsáveis pela equipe de avaliação devem observar três aspectos:

- criação de critérios específicos;
- uso de critérios que minimizem vieses e mantenham objetividade;
- obtenção de consenso dos membros da equipe de avaliação.

Quando estiverem avaliando os candidatos, as organizações devem:

- aplicar os critérios de avaliação, de forma consistente, a todos os candidatos
- seguir um processo lógico e metódico.

Ao contrário do que ocorre com a maioria das atividades terceirizadas, a informática apresenta condições bastante peculiares (LEITE, 1995). Conhecer mais de perto a situação da terceirização das empresas do setor farmacêutico no contexto brasileiro é uma forma de potencializar os benefícios e, ao mesmo tempo, evitar problemas. Para tanto, uma boa seleção se faz necessário dentro do processo de terceirização.

Da identificação inicial da necessidade de se terceirizar serviços de TI, até a efetivação da contratação de um fornecedor, é necessário seguir algumas etapas. Kliem e Ludin (2000) identificaram que as etapas de um processo de terceirização de TI são:

- identificação de potenciais fornecedores de serviço;
- definição de critérios de avaliação;
- avaliação de acordo com os critérios;
- seleção /escolha do fornecedor;
- contratação do fornecedor de serviços.

Não há dúvidas de que a avaliação dos candidatos em potencial é uma das fases mais importantes do processo de seleção de fornecedores de serviços. Uma boa avaliação conduz a uma boa contratação e as duas partes (contratante e fornecedor) saem ganhando no processo.

Quando se avalia e se escolhe, o prestador de serviços, de forma inadequada, as conseqüências, no geral, são desastrosas: o serviço contratado

não é de qualidade, o contratante não se sente satisfeito com o serviço prestado e o fornecedor tem uma imagem afetada no mercado.

É importante ressaltar, neste ponto, que a utilização de procedimento de avaliação, bem como a adoção de critérios de escolha bem definidos não podem ser considerados como uma garantia de que a contratação será bem sucedida. A contratação poderá sequer acontecer, caso ocorra, por exemplo, uma falha na negociação que antecede a fase de contratação.

A decisão de contratar fornecedores de serviços aos quais se possam confiar as funções de TI é também compartilhada com a árdua tarefa de selecioná-los de forma adequada. Dada a importância de se fazer uma boa contratação, é essencial que se adotem procedimentos de avaliação consistentes e que sejam aplicados de forma clara e transparente.

Para este estudo, optou-se por análises de casos, em empresas multinacionais e nacionais do setor farmacêutico brasileiro, a saber, duas empresas nacionais e, duas multinacionais.

A opção por empresas multinacionais e nacionais se justifica pela diferente formação da organização e pelas diferentes características e visões do ambiente local e globalizado.

# 1. REVISÃO DA LITERATURA

## 1.1 Tecnologia da Informação

Para a gestão de informações, as organizações, atualmente, contam com uma ampla variedade de recursos de tecnologia da informação. Na definição de Cooper e Zmud (1990), a tecnologia da informação se refere a qualquer artefato, cuja base tecnológica fundamental é composta de *hardware* e *software* de computadores ou de comunicações.

Hederson e Venkatraman (1999) observam que, inicialmente, a tecnologia da informação foi utilizada para auxiliar atividades operacionais ou administrativas, porém avanços tecnológicos, barateamento dos custos de tecnologia, necessidades organizacionais e o desenvolvimento de novas aplicações fizeram com que a orientação da aplicação da tecnologia da informação nas organizações ampliasse.

Rockart e Short (1994, p. 198) afirmam que a tecnologia da informação altera a dinâmica das organizações e enfatizam os efeitos do acréscimo de agilidade e a independência de localização que ela proporciona. Para eles,

*“A informática tem as características inerentes de ser capaz de encolher os efeitos de tempo e espaço e fornece seres humanos com apoio de informação. Ferramentas assim eletrônicas tal como estações de trabalhos podem trazer vantagens na mente do ser humano, reduz o tempo necessário para realizar tarefa, e por redes acelera o fluxo de informação [...] Esta redução de trabalho e fluxo de informação muda as dinâmicas da organização”.*

Para Luftman, Lewis e Oldback (1993), a tecnologia da informação é um elemento essencial para os negócios, e seu uso é capaz de alterar, significativamente, a competitividade e a eficiência organizacional.

O fato do uso da tecnologia da informação ter migrado das aplicações mais operacionais, deslocando-se para as aplicações mais estratégicas, ampliou o escopo do seu uso, inicialmente, restritos às economias obtidas pela mecanização e racionalização, e agora, proporcionando a expansão dos negócios, a melhoria das decisões e o aproveitamento de novas oportunidades, entre outras coisas (SCHIMIT, 2004). Atualmente, a contratação de serviços de TI é considerada nas novas iniciativas de negócios das empresas, seja na abertura de novos negócios ou novas áreas de negócios das empresas existentes, como, por exemplo, a aquisição de serviços terceirizados de comércio eletrônico ou mesmo a compra de serviços de gestão de empresas sob demanda (empresas fornecedoras de ASP – *Application Services Provider*).

O'Brien (2002) também concorda que a tecnologia da informação se tornou ingrediente indispensável para enfrentar os desafios de um ambiente de negócios em rápida transformação. Entre estes desafios, o autor relaciona a conexão do empreendimento à Internet, a globalização, a reengenharia de processos empresariais e a utilização da tecnologia da informação para obter vantagem competitiva estratégica.

Esta visão acadêmica sobre a importância da tecnologia da informação é compartilhada nos meios empresariais. No Brasil, um estudo envolvendo noventa e nove empresas confirma que as organizações consideram a tecnologia da informação como um grande valor estratégico, e aponta que sua contribuição mais importante se dá, principalmente, na redução de custos (ALBERTIN, 2001).

Um grande problema que as organizações enfrentam é assegurar que os investimentos em tecnologia da informação dêem o retorno esperado (CHIRCU, KAUFFMAN e KESLEY, 2001). Segundo estes autores, equívocos

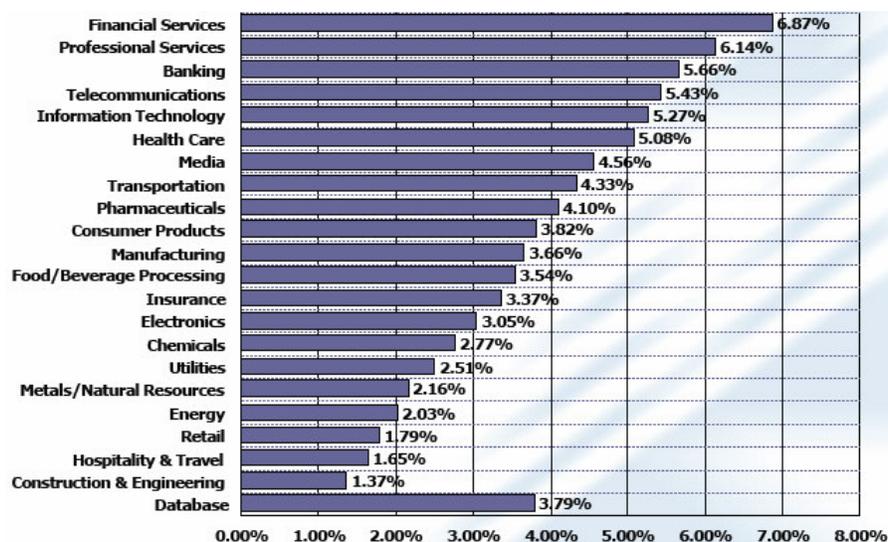
são comuns nas expectativas iniciais dos projetos, porque estes não consideram a estrutura da organização, a disponibilidade de recursos e, até mesmo, a possibilidade de resistência às mudanças por parte dos usuários.

Bensaou e Earl (1998) identificaram que as dificuldades e os fracassos na aplicação de tecnologia da informação podem estar relacionados a cinco causas principais:

- decisão de investimentos em tecnologia da informação, para projetos que não estão relacionados à estratégia de negócios;
- análise incorreta da relação de custos e benefícios dos investimentos em tecnologia da informação ou mudança nas condições ambientais que tornam esta relação desfavorável;
- decisão de investimento em tecnologia de informação baseada no argumento de que é a mais avançada ou a mais recente, e com a avaliação superficial de sua real necessidade, adequação e benefícios;
- dificuldades de relacionamento entre usuários e especialistas de tecnologia da informação; e
- desconhecimento das necessidades, preferências e hábitos do usuários por parte dos projetistas de sistemas.

Apesar destas dificuldades, a análise dos montantes investidos em tecnologia de informação permite verificar o crescente interesse das organizações pela tecnologia da informação. A figura 1 mostra estudo do *Meta-group*, com base em 2005.

**FIGURA 1 - DESPESAS COM TI VERSUS RENDA ANUAL DAS EMPRESAS EM 2005**



Fonte: adaptado de METAGROUP (2005)

## 1.2 Terceirização de Serviços de Tecnologia da Informação

Os recursos básicos para produção de riquezas eram o capital, os recursos naturais ou a mão-de-obra. Hoje, passa a ser o conhecimento, ressaltando-se os trabalhadores do conhecimento (DRUCKER,1993).

A atividade de *outsourcing* pode ser definida como a transferência da responsabilidade do gerenciamento contínuo do fornecimento de um serviço para um terceiro, administrada por um acordo de nível de serviços estabelecidos (GAY e ESSINGER, 2000). Essa antiga decisão era conhecida pelas organizações industriais como *make or buy* (fazer ou comprar).

A opção *make or buy* não diz respeito, somente, a produtos físicos, mas também a serviços, e não é uma decisão simples. O trabalho de projetar,

administrar, produzir e refinar, continuamente, produtos ou serviços consome tempo, envolve habilidades e é dispendioso. A decisão de, simplesmente, comprar algo de fora nem sempre inspira controle e confiança.

Existe uma forte argumentação de que as organizações devem concentrar suas atenções em suas competências centrais e buscar terceiros junto ao mercado, para execução de todas as outras atividades (LAMBERT e PEPPARD, 2003). Os autores citam a estratégia bem sucedida da Nike e Reebok, que prosperaram ao concentrarem esforços em marketing e no desenho de seus calçados esportivos.

As empresas, cada vez mais, passam a avaliar a necessidade de investimentos em tecnologia da informação, com base no fato de que os fornecedores desses serviços, que estão no mercado, podem prover melhores soluções tecnológicas ao negócio da empresa, inclusive, com possibilidade de economia de investimentos (WILLCOCKS e LESTER (2003). De acordo com estes autores, o mercado de fornecedores de serviços de TI cresceu, em média, 10% ao ano ao longo da década de 1990.

Segundo Kliem e Ludin (2000), tornou-se lugar comum para as corporações contratar terceiros para execução de algumas funções de sua área de Tecnologia da Informação. Segundo estes mesmos autores, dentre os serviços mais comuns que são contratados em tecnologia da informação podem-se citar:

- serviços de Desenvolvimento de Sistemas e Aplicações;
- *Data Centers*;
- Serviços de Manutenção de *Hardware* (Computadores, servidores, Impressoras, etc);
- Serviços de Redes (*LAN, WAN, etc*) de computadores e comunicação de dados;
- Serviços de Suporte Técnico;
- *Help Desk*;
- Implantação / ajuste de nova ferramenta Ex; ERP, CRM;

- Manutenção de Sistemas;
- Desenvolvimento e Implantação de Políticas de Segurança;
- Treinamento.

A esta lista, Leite (1995) adiciona os seguintes serviços de TI que são contratados junto a terceiros:

- Programação;
- Microfilmagem;
- Digitação;
- Recuperação de Desastres (plano de contingência);
- Definição de metodologias;
- Processamento;
- Planejamento (PDI – Plano Diretor de Informática);
- A área de informática inteira.

Apesar da tendência de terceirização da TI ser amplamente constatada e relatada pelos meios de comunicação, há organizações que têm dúvidas acerca dos reais benefícios que podem ser auferidos pela adoção da terceirização. Para Lacity, Willcocks e Fenny (1996), existem empresas que criam expectativas que não se realizam e, após um período de adoção da terceirização, acabam optando pelo *insourcing*, ou seja, passam a executar com recursos internos as atividades terceirizadas.

### **1.3 Motivações**

Prado e Takaoka (2001) elaboraram uma pesquisa, envolvendo 100 empresas do setor industrial do Estado de São Paulo. Esta pesquisa partiu de 39 variáveis, encontradas na literatura, e que motivam a adoção da terceirização da TI. Essas 39 variáveis foram totalizadas em sete fatores, por

meio do uso da técnica de Análise Fatorial. Esses fatores estão apresentados, em ordem de importância para o tomador de decisão, no quadro.

**QUADRO 1 – FATORES DE MOTIVAÇÃO NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI**

<b>Fatores</b>	<b>Peso</b>	<b>Grau de Importância</b>
Redução de custo	0,395	1º
Acesso ao conhecimento e tecnologia	0,276	2º
Flutuação da carga de trabalho	0,248	3º
Prestação de Serviços por demanda	0,226	4º
Atividades rotineiras repetitivas	0,161	5º
Gestão de <i>skill</i> técnico dos recursos humanos	0,066	6º
Atividades com alto grau de particularidade	0,041	7º

*Fonte: adaptado de Prado & Takaoka (2001, p.13).*

## **1.4 Riscos**

Os riscos que podem limitar o *outsourcing* de TI, tanto do ponto de vista dos prestadores de serviço, quanto dos compradores destes serviços, são mencionados por Earl (1996), que considera 10 riscos significativos:

### **1.4.1 Experiência na Prestação de Serviços**

A capacidade do prestador de serviços de terceirização de TI deve atender, no mínimo, às necessidades do comprador destes serviços, por meio de comprovação de experiência com outros clientes e certificações que confirmem a adequação da prestação de serviços, dentro de parâmetros conhecidos pelo mercado. Caso isso não ocorra, existe um risco muito grande de conflitos entre o prestador de serviços e seus clientes.

### **1.4.2 Profissionais sem experiência**

As empresas provedoras de serviços devem apresentar profissionais com qualidade comprovada para atender às necessidades de seus clientes, além de recursos computacionais, serviços que são sustentados por um quadro de profissionais especializados nas diversas disciplinas técnicas e de gestão de serviços de tecnologia da informação.

Durante a entrega do serviço, muitos prestadores de serviços apresentam problemas de qualidade, devido a não possuir profissionais preparados para executar os serviços contratados. Muitas vezes, essas empresas possuem profissionais, mas eles são utilizados para uma grande quantidade de clientes, promovendo, dessa forma, conflitos de prioridades e aumentando o risco da entrega com a qualidade estabelecida com o contratante.

### **1.4.3 Incertezas do negócio**

Empresas que decidem por *outsourcing* de TI devem ter bem definidas as estratégias de longo prazo. Empresas que decidem pelo *outsourcing de TI*, somente com o objetivo de redução de custos, têm uma visão de curto prazo e correm riscos de encontrar custos adicionais ao longo da prestação dos serviços, que podem trazer incertezas para o negócio.

### **1.4.4 Ferramentas de tecnologia obsoletas**

A implementação do *outsourcing* tem como principal objetivo a automatização de processos e pró-atividade nos serviços. É requerida a atualização tecnológica como uma vertente da prestação de serviços, bem como, uma metodologia evolutiva de processos e habilidades na prestação de

serviços. O mercado espera que os prestadores de serviços tenham alternativas tecnológicas que atendam às suas necessidades, que são dinâmicas e de acordo com o mercado.

#### **1.4.5 Inflexibilidade contratual**

As empresas devem evitar contratos rígidos e prever cláusulas de variação de níveis de serviços com revisões anuais para atender às mudanças da companhia. Isso pode implicar em custos adicionais, porém, são muito menores que os legais futuros com o prestador de serviço, caso haja litígio.

#### **1.4.6 Custos escondidos**

No *outsourcing* todos os custos devem ser identificados, com a finalidade de evitar problemas após a contratação dos serviços. Há empresas que subestimam os custos para a implementação do *outsourcing* e outras subestimam os custos de administração e gestão do *outsourcing*. Dessa forma, se os custos não forem identificados previamente às empresas prestadores de serviços não poderão oferecer o serviço de qualidade e nem atualizar suas tecnologias para serem oferecidas a seus clientes.

#### **1.4.7 Falta de conhecimento da organização**

O desconhecimento da organização e a falta de aprendizagem do seu funcionamento, principalmente, no que se refere às aplicações, caracterizam um risco para futuras implementações e mudanças de aplicações. É por isso que entregar a responsabilidade para provedores externos, que não tenham este

conhecimento, reduz a capacidade de novas implementações e alteração de aplicações, conforme a dinâmica e processos de negócios da empresa.

#### ***1.4.8 Perder a capacidade de inovação***

As empresas querem manter sua capacidade de inovação em TI, porque acreditam que nela estarão novas formas de fornecer serviços de sistemas e explorá-los em atenção ao negócio. Quando uma sub-contratação externa é empregada, esta capacidade é diminuída, porque são exigidos recursos dedicados para criar fluxos de processos na organização e competências experimentais que os fornecedores de serviços não possuem para todos os tipos de negócios das empresas.

#### ***1.4.9 Perigos de um triângulo eterno***

Há alguns anos, em que o TI não era entendido pelas companhias, foram criados mediadores que funcionavam como intérpretes para transmitir e entender as necessidades do cliente (consultor). Dessa forma, um triângulo foi instaurado entre o cliente da empresa, o provedor de serviços e o consultor, o que gerou, dessa forma, um novo problema, porque não existe um contato direto entre o cliente e o fornecedor. Além deste problema, a opção trouxe um aumento de custos para o negócio suportar.

#### **1.4.10 Indivisibilidade tecnológica**

Hoje em dia, as empresas começam a utilizar o *outsourcing* em partes do negócio indivisível, como são na provisão de computadores, serviço técnico de componentes de computadores, manutenção de *software*, manutenção do sistema de redes. Dado a natureza específica da empresa em seu controle de área de trabalho, é recomendável pensar duas vezes antes de decidir sobre o *outsourcing* nestas e em outras áreas indivisíveis de TI.

### **1.5 Vantagens e desvantagens da terceirização**

O desenvolvimento de projetos, em parceria entre a contratante e o prestador de serviço, aumenta a especialização, reduz níveis hierárquicos – o que gera maior agilidade nas decisões – diminui a ociosidade de equipamentos e estoques, valoriza recursos humanos e obriga a terceirizada a se especializar a cada dia.

Leiria (1997) afirma que o tratamento do segredo industrial (exposição), perda de vínculo com o empregado, resistência, demissões, mudança radical da empresa, aumento da dependência de terceiros, controles, competências, geração de economia informal, perda da identidade cultural da empresa em longo prazo, e dificuldades de reaproveitamento de empregados treinados são alguns fatores de desvantagens da terceirização.

No quadro 2, estão alguns dos itens mais relevantes, das vantagens e desvantagens da terceirização, do ponto de vista de Giosa (1993) e de Leiria (1997).

**QUADRO 2 – VANTAGENS E DESVANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO**

<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Foco nos negócios da empresa na área de atuação	Risco de desemprego e não absorção da mão-de-obra
Diminuição do desperdício	Resistência e conservadorismo
Redução de atividades-meio	Risco de falta de coordenação dos contratos
Aumento de qualidade	Falta de parâmetros de custo interno
Ganhos de flexibilidade	Demissões na fase inicial
Aumento da especialização do serviço	Custos de demissões
Aprimoramento do sistema de custeio	Dificuldades de encontrar a parceria ideal
Maior esforço de treinamento e desenvolvimento profissional	Falta de cuidado na escolha de fornecedores
Maior agilidade nas decisões	Aumento do risco a ser administrado
Menor custo	Conflito com os sindicatos
Maior lucratividade e crescimento	Mudanças na estrutura do poder
Favorecimento da economia de mercado	Aumento da dependência de terceiros
Otimização dos serviços	Perda do vínculo para com o empregado
Redução dos níveis hierárquicos	Desconhecimento da legislação trabalhista
Aumento da produtividade e competitividade	Perda da identidade cultural da empresa, à longo prazo, por parte dos funcionários
Redução do quadro direto de empregados	Dificuldade de aproveitamento dos empregados já treinados
Diminuição da ociosidade das máquinas	
Maior poder de negociação	
Ampliação do mercado para as pequenas e médias empresas	
Possibilidade de crescimento sem grandes investimentos	
Economia de escala	

Fonte: Leiria (1997)

## 1.6 Área de Serviços de Tecnologia da Informação no Brasil

Em uma perspectiva ampla, a terceirização das atividades de informática não é novidade (Leite 1995). No início da era da computação comercial, grande parte das empresas dava seus primeiros passos no processamento de dados, pela contratação de *bureaux* que prestavam serviços

ligados a sistemas tradicionais voltados à administração, tais como: contabilidade, controle de estoque e folha de pagamento.

Particularmente, no Brasil, no final dos anos 60 e início de 70, o grande fator limitador era o custo do computador, que era altamente proibitivo para as empresas, em geral. Com orçamentos menores, de US\$ 1 milhão, e com os computadores e seus periféricos custando vários milhões de dólares, os *bureaux* eram uma alternativa atraente e viável.

Leite (1995) nos lembra que a partir dos meados da década de 1970 começaram a surgir computadores a preços mais razoáveis e com desempenho satisfatório para os padrões da época. Tal fato permitiu que grande parte das empresas passasse a contar com a sua própria área de informática. Nos anos 90, as empresas se conscientizaram de que a informática e a tecnologia da informação passaram a ser vistas como recurso, por meio dos quais elas poderiam adquirir a tão desejada vantagem estratégica e competitiva.

O relatório de Leite (1995) aponta que 80% das empresas brasileiras haviam terceirizado alguns segmentos de informática. Este percentual está de acordo com as tendências observadas no exterior (Europa e EUA). A terceirização no Brasil ocorre independentemente do tamanho da empresa e do comportamento entre diversos setores da economia.

O *International Data Corporation* (IDC) identificou, na América Latina, as empresas que fornecem serviços de tecnologia de informação, seguem quadro 3.

QUADRO 3 – IDC – LATIN AMERICAN SEMIANNUAL IT SERVICES TRACKER 2004

<b>Empresa</b>	<b>Total Renda (US Dollar )</b>	<b>Participação do Mercado % (Market Share)</b>
<b>Others</b>	3.642.016.670	39,18%
<b>IBM</b>	991.537.487	10,67%
<b>EDS</b>	499.137.132	5,37%
<b>Hewlett-Packard</b>	437.626.759	4,71%
<b>Accenture</b>	365.848.423	3,94%

Além das grandes empresas, existe um grande número de pequenas e médias empresas que oferecem ao mercado um leque muito variado de serviços de TI. Ainda, de acordo com Leite (1995), no caso do Brasil, as empresas menores se mostram competitivas e atuam nos segmentos que possuem as seguintes características:

- tecnologia altamente especializada, como é o caso de redes de comunicação de dados;
- tecnologia específica, como os serviços de editoração eletrônica, produção de multimídia e automação comercial;
- agilidade e criatividade, como elementos essenciais: segmentos como desenvolvimentos de produtos com base tecnológica.

No caso do Brasil, o grupo prevê que os contratos envolvendo este tipo de serviço terão duração prolongada e com escopo mais variado. As empresas passaram a perceber que os serviços terceirizados oferecem melhores condições na troca por contratos mais longos.

Segundo Yuri (2003), uma mega-terceirização, que agitou o mercado de fornecedores de serviços de TI no ano de 2003, foi consequência da decisão tomada pela Embratel, em terceirizar toda a sua área de TI, por um

contrato celebrado com a IBM, com contrato de 10 anos, o que significará uma redução de 30% nos custos da operadora. A operação terceirizada abrangeu diferentes plataformas, englobando equipamentos de grande e médio, 224 servidores e 27 mil equipamentos entre micros, *laptops*, impressoras e *hardware* de rede.

### 1.7 Evolução da contratação de serviços de tecnologia da Informação no Brasil

A contratação de serviços de TI se originou a partir de serviços profissionais nas áreas de finanças e de operações, durante os anos de 60 e 70, evoluindo até atingir o estágio atual, ou seja, a solução total (LEE *et al.*, 2003). A Tabela 1 ilustra como ocorreu a evolução da contratação de serviços ao longo do tempo.

**QUADRO 4 – EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS DE TI AO LONGO DO TEMPO**

<b>Ano</b>	<b>Foco de Serviços de TI</b>	<b>Utilização de Serviços de TI</b>
1960's	<i>Hardware</i>	Serviços de <i>Facility</i>
1970's	<i>Software</i>	Gerenciamento de Operação e <i>Facility</i>
1980's	Padronização de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>	Gerenciamento e customização
1990's	Solução Total	Administração de Recursos

1960s: os grandes computadores têm custo muito elevado. As empresas optam por contratar serviços de TI junto a Bureaux, caracterizando as operações chamadas *off-site*, ou seja, em outra localização física, normalmente, de quem contratava serviços.

1970s: início da padronização e do conceito de empacotamento das aplicações de sistemas. Para atender a crescente demanda pelas aplicações de TI e a carência de pessoal especializado, as empresas optam por contratar serviços externos de programação e desenvolvimento de sistemas.

1980s: computadores pessoais a baixos custos e as aplicações de uso geral propiciam a contratação de serviços padronizados de TI, englobando equipamentos e aplicativos.

1990s: a atenção na contratação de serviços de TI passou a ser o gerenciamento de redes e telecomunicações, a integração de sistemas distribuídos, o desenvolvimento de aplicações, e a operação de sistemas, caracterizando as operações chamadas *on-site*, ou seja, na própria localidade de quem contrata o serviço. Em várias negociações, além da operação de equipamentos, das redes de comunicação de dados e dos sistemas de informação, profissionais de TI também passavam do cliente para o fornecedor de serviços.

Uma das grandes evoluções obtidas pelas empresas que terceirizam serviços de TI junto com o mercado diz respeito à qualidade do serviço prestado. Os autores Jiang *et al* (2003) propuseram um método para se medir a qualidade de serviços de TI, que inclui tanto a expectativa dos usuários dos serviços, quanto a do próprio fornecedor. No modelo proposto por eles, os clientes avaliam seus fornecedores de serviços de TI, de acordo com cinco dimensões:

- tangíveis;
- confiabilidade;
- responsabilidade;
- segurança e
- empatia

A literatura sobre TI abordada neste trabalho tem aspectos importantes para as empresas, que devem ser considerados. Todavia, a literatura carece de estudos ou evidências da eficiência do resultado da aplicação destes serviços. Os prestadores de serviços de TI disponibilizam clientes-referência que podem ser consultados sobre a qualidade da prestação de serviços, mas não existem medidores de eficiência dos prestadores de

serviços de TI para que o potencial comprador tenha uma visão mais ampla dos prestadores de serviços numa mesma base de conceituação de prestação de serviços.

## 1.8 A indústria farmacêutica

O setor farmacêutico, desde o seu estabelecimento na Europa, na metade do século XIX, até os dias atuais, é um dos setores industriais que mais se sustenta, com base em pesquisa e desenvolvimento (P&D) tecnológico (ACHILLADELIS e ANTONAKIS, 2001).

Pelas características inerentes à produção de medicamentos, podem-se identificar quatro estágios da cadeia farmacêutica (QUEIROZ e GONZÁLEZ, 2001):

- 1º estágio** – P&D de novos princípios ativos, também chamados de fármacos. É o estágio que mais envolve riscos de insucesso e que necessita altos investimentos.
- 2º estágio** – Produção em escala de fármacos.
- 3º estágio** – Produção de medicamentos: fase em que os fármacos são misturados aos adjuvantes e embalados.
- 4º estágio** – Introdução dos medicamentos no mercado.

Acompanhando as fases da cadeia de produção, compreende-se que a indústria farmoquímica, responsável pela matéria-prima necessária à formulação de medicamentos, está ligada à indústria farmacêutica, de forma bastante intrínseca. Observa-se, porém, peculiaridades inerentes a cada setor (farmoquímica e farmacêutica). No que se refere à localização de plantas, por exemplo, a produção de fármacos e de medicamentos se comporta de maneira diversa. A indústria farmacêutica é fortemente internacionalizada, ao passo que a produção de fármacos é mais concentrada em determinados centros como os

EUA, países da Europa, Índia e China. Esse dado indica que a importância da proximidade dos mercados é maior para a produção de medicamentos do que de fármacos (HASENCLEVER, 2001).

Para a execução dos 3º e 4º estágios da cadeia produtiva, há a necessidade de interação da indústria farmacêutica com os segmentos de embalagens, equipamentos especializados, *marketing* e distribuição dos produtos às clínicas, farmácias e hospitais (HASENCLEVER, 2001).

As grandes multinacionais farmacêuticas realizam os quatro estágios, mas centralizam os dois primeiros em seus países de origem e os dois últimos em outros países, valendo-se do comércio intra-firmas (QUEIROZ, 1993).

Quanto aos medicamentos, eles podem ser classificados segundo:

- a natureza da matéria prima;
- a necessidade de prescrição médica;
- a essencialidade;
- as características dos produtos.

### **1.8.1 Natureza da matéria prima**

A matéria-prima utilizada para a produção de medicamentos pode ser, segundo Hasenclever (2002):

- originária da síntese fina de materiais orgânicos (farmoquímicos);
- obtida a partir de processos que utilizem a biologia molecular (biotecnológicos);
- obtida a partir do isolamento de substância medicamentosa, encontrada em material botânico integral ou em seu extrato (fitoterápicos).

Atualmente, os farmoquímicos, esmagadoramente, representam a maior parte da matéria prima utilizada mundialmente. Entretanto, as mudanças na estrutura de P&D do setor apontam para um aumento na matéria prima obtida por processos biotecnológicos (MALERBA e ORSENIGO, 2001). As Novas Firmas de Biotecnologia (NFBs), que fazem parte desta nova estrutura, serão tratadas adiante com maior detalhamento.

O terceiro tipo de matéria-prima, os fitoterápicos, também representa um mercado, razoavelmente, novo, tendo iniciado seu crescimento nos anos sessenta (QUEIROZ e GONZÁLEZ, 2001). Os valores de vendas de medicamentos fitoterápicos para o ano de 2000 na Europa e nos EUA foram de US\$ 8,5 e US\$ 6,3 bilhões, respectivamente (SIMÕES e SCHENKEL, 2001).

### ***1.8.2 Necessidade de receita médica***

Segundo Hasenclever (2001), de acordo com este critério, os medicamentos são diferenciados entre:

- os que necessitam de prescrição médica (medicamentos com prescrição MP);
- os que são de venda livre (medicamentos isentos de prescrição médica MIP).

Os produtos MP participam com 70% do faturamento do setor (ROMANO e BERNARDO, 2001). A análise do mercado dos medicamentos MIP é semelhante à análise de outros bens de consumo não duráveis, diferentemente dos medicamentos MP, em que a decisão de consumir não está, em condições normais, nas mãos do consumidor (FRENKEL, 2001).

### **1.8.3 A essencialidade**

Este caso se refere aos medicamentos classificados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como de máxima importância e indispensáveis à saúde da população. Esta classificação formal, entretanto, não garante que os remédios essenciais sejam produzidos. Um trabalho realizado pela Organização Internacional dos Médicos Sem Fronteiras (MSF), denominado Remédios para Doenças Negligenciadas, mostrou o grau da defasagem de medicamentos para doenças tropicais (GALENO e JANSEN, 2002):

- dos 1.393 novos medicamentos aprovados nos últimos 25 anos, 13 tratam de doenças tropicais e dois de tuberculose;
- dos 13 medicamentos para doenças tropicais, seis foram desenvolvidos com o apoio de um programa financiado pela Organização das Nações Unidas, Banco Mundial e OMS. Este programa, chamado de Treinamento para Doenças Tropicais (TDR), funcionou com a modesta cifra de US\$ 30 milhões anuais.

### **1.8.4 Características do produto**

Este critério pode ser subdividido em:

- forma de apresentação – líquidos, injetáveis, comprimidos, pomadas;
- classes terapêuticas (atuação).

Os dados do IMS, obtidos nos 13 países com maior faturamento do setor farmacêutico, no período de fevereiro de 2001 a janeiro de 2002, apontaram que as cinco classes terapêuticas mais vendidas foram os medicamentos:

- cardiovasculares;

- para o sistema nervoso central;
- para o metabolismo alimentar;
- os respiratórios;
- os antiinflamatórios.

Pelas características do setor, as empresas disputam fatias do mercado, de modo que as inovações em uma classe terapêutica não asseguram o sucesso em outra (MALERBA e ORSENIGO, 2001). Mesmo nos EUA, país mais representativo do setor farmacêutico, observa-se que as diferentes empresas dominam classes terapêuticas distintas.

No Brasil, o Ministério da Saúde, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), regulamenta e fiscaliza a produção da indústria farmacêutica brasileira. A ANVISA adota a seguinte classificação e definições técnicas para delinear as normas do setor (ANVISA, 2002):

#### *Medicamentos de referência ou marca*

Os medicamentos de referência ou marca são, normalmente, medicamentos inovadores, cuja eficácia, segurança e qualidade foram comprovadas cientificamente, por ocasião do registro junto ao Ministério da Saúde, através da ANVISA. São os medicamentos que, geralmente, se encontram há bastante tempo no mercado e têm uma marca comercial conhecida.

#### *Medicamentos similares*

Os similares são medicamentos que possuem o mesmo fármaco, a mesma concentração, forma farmacêutica, via de administração, posologia e indicação terapêutica do medicamento de referência, mas não têm sua bioequivalência com o medicamento de referência comprovada.

### *Medicamento genérico*

O medicamento genérico é aquele que contém o mesmo fármaco (princípio ativo), na mesma dose e forma farmacêutica, e é administrado pela mesma via e com a mesma indicação terapêutica do medicamento de referência no país, apresentando a mesma segurança que o medicamento de referência.

As empresas da indústria farmoquímica, são agrupadas em termos de classificação de atividades, no Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) da seguinte forma:

- a indústria farmoquímica na Classe 24.51 – Fabricação de farmoquímicos;
- a indústria farmacêutica na Classe 24.52 – Fabricação de medicamentos para uso humano.

Ambas estão dentro do Grupo 24.5 (Fabricação de Produtos Farmacêuticos), que, por sua vez, está na Divisão 24 (Fabricação de produtos químicos).

### **1.8.5. Classificação de produtos**

A Nomenclatura Comum de Mercadorias (NCM) é comum aos dois setores, para o nível de Divisão, diferenciando-se a partir de Grupo e Classe.

### **1.8.6. Classificação patentária**

As categorias patentárias podem ser divididas de acordo com a natureza de produção dos medicamentos, em produtos químicos e biotecnológicos. Os biotecnológicos são entendidos como aqueles derivados de processos tecnológicos, aplicados a seres vivos ou às suas partes funcionais isoladas. A descoberta e o desenvolvimento do DNA, recombinante em 1974, foi o marco para dividir produtos biotecnológicos em tradicionais e modernos (BERMUDEZ *et al.*, 2000). A possibilidade de manipulação do DNA, ou seja, do material genético dos organismos, trouxe a base da engenharia genética que, por exemplo, pode produzir microorganismos modificados artificialmente, capazes de fornecer produtos como a insulina e o interferon.

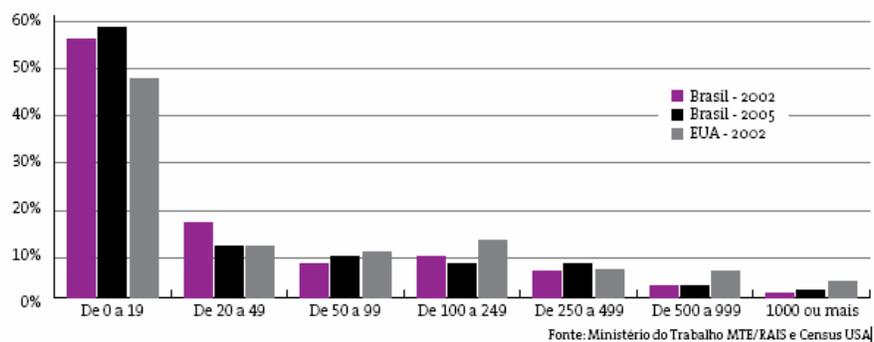
Considerando-se a legislação de propriedade industrial, os medicamentos podem ser divididos entre os que apresentam patentes e aqueles com patentes expiradas. Internacionalmente, os medicamentos protegidos por patentes são, mais uma vez, subdivididos em duas categorias. Os que apareceram pela primeira vez no mercado – os produtos inovadores – e o medicamento desenvolvido posteriormente, com atividade terapêutica semelhante ao primeiro produto, mas com características químicas diferentes do medicamento inovador, denominado *me too* (FRENKEL, 2001).

## 1.9 Importância do setor, em termos quantitativos

De acordo com a Relação Anual de Informações, do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE), 647 empresas no Brasil se cadastraram em 2005, na atividade de fabricação de medicamentos para uso humano. Delas, 201 têm 50 funcionários ou mais.

A figura 2 permite comparar a distribuição das empresas farmacêuticas brasileiras e as norte-americanas, por porte, segundo seu número de empregados. Nota-se que, nesse sentido, as indústrias do Brasil e dos Estados Unidos apresentam estruturas industriais, algo semelhantes, mas com maior predominância de empresas de maior porte nos EUA.

**FIGURA 2 – EMPRESAS FARMACEUTICAS - BRASILEIRAS E NORTE-AMERICAS**



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE/RAIS) 2007 e Sensus EUA 2006

Anualmente, a revista *Business Week* apresenta o ranking das mil maiores companhias do mundo, por capitalização. O *Wall Street Journal*, de Nova York, e o *Financial Times*, de Londres publicam, diariamente, esses valores. A cada dia, esses órgãos de imprensa disponibilizam a capitalização do setor farmacêutico e dos outros setores. Capitalização nada mais é do que o valor de uma empresa, ou seja, o número de ações que ela tem multiplicado

pelo preço unitário das ações. Se uma companhia tem dez ações no mercado a um dólar cada, ela vale dez dólares; se ela tem um milhão a um dólar, vale um milhão. Portanto, a capitalização é formada pelo preço das ações, multiplicado pelo número de ações no mercado. Vale notar que a indústria farmacêutica tem um valor de capitalização extremamente interessante:

**QUADRO 5 – CAPITALIZAÇÃO DAS EMPRESAS FARMACÊUTICAS**

<b>Empresa</b>	<b>Valorização em Bilhões de Dolares</b>
Johnson & Johnson	183
Pfizer	156
Glaxo,	146
Novartis	145
Roche	132
Sanofi,	107
AMGEN	99

*Fonte: NYSE - New York Stock Exchange - junho/2007*

Isso demonstra que o investidor acredita na indústria farmacêutica. A Johnson & Johnson, hoje, é a empresa mais capitalizada do setor farmacêutico, mas não era assim há alguns meses atrás. Era a Pfizer a mais capitalizada. As ações da Pfizer valiam 42 dólares; chegaram a 23 e hoje estão a 28 dólares. As ações da Pfizer caíram de 42 para 28. Quando a sua cotação era de 42 dólares por ação, ela valia mais de 200 bilhões de dólares. A Glaxo, antes da fusão, tinha, praticamente, o mesmo valor de capitalização de hoje; depois que ela se associou a Smithkline, chegou a valer 200 bilhões de dólares (NYSE, 2007).

O mercado farmacêutico mundial vale 566 bilhões de dólares, conforme a Revista GV Saúde, publicada no primeiro semestre de 2007.

**QUADRO 6 – PARTICIPAÇÃO DO MERCADO MUNDIAL**

<b>Geografia</b>	<b>Participação do mercado mundial</b>
Latino-americanos	4,2%
Ásia, África e Austrália	8,2%
Japão	10,2%
Europa	30%
Estados Unidos	47%

*Fonte: Revista GV Saúde, nº 3 – primeiro semestre de 2007*

As empresas que mais vendem, ainda segundo aquela revista, são:

<b>Empresa</b>	<b>Participação do mercado</b>
Pfizer	8%
GSK	6%
SANOFI	5%
Johnson & Johnson	4,5%
Astra	4,3%
Merck	4,2%
Roche	3,5%
Abbott	2,8%
Bristol-Myers Squibb	2,6%

*Fonte: Revista GV Saúde, nº 3 – primeiro semestre de 2007*

A estrutura do mercado é dada pelas características dos princípios ativos, da classe terapêutica, entre outras coisas.

Desde a década de oitenta, fatores como aumento nos gastos com P&D, políticas públicas destinadas a aumentar o acesso da população a medicamentos e a entrada da biotecnologia mudaram a estrutura do setor farmacêutico, mundialmente. As empresas responderam com o estabelecimento

de alianças e fusões para manter e ampliar seus mercados (SHARP e PATEL, 2003).

Países com indústria farmacêutica fortemente estabelecida realizam P&D e centralizam a produção de fármacos e medicamentos dentro do país. Para a expansão do comércio, suas empresas distribuem-se por outros países, onde realizam a produção e distribuição dos medicamentos. Raramente, desenvolvem P&D fora de seus países de origem e, quando o fazem, são em países que compartilham alto grau de avanço tecnológico.

Paralelamente, o segmento dos genéricos atraiu grandes indústrias de países da Europa e dos EUA, devido ao estímulo dos governos em substituir medicamentos de referência por genéricos, em função do preço (HASENCLER, 2002).

Um fenômeno que, já há algum tempo, vem ganhando força nos EUA é a terceirização das atividades de P&D das grandes multinacionais (AVILA, 2003). Essa tendência ocorre, especialmente, com empresas de biotecnologia, porém, aparentemente, ainda é mais característico dos EUA do que de países europeus (ARORA *et al.*, 2000).

## **1.10 Configurações nacionais típicas**

Tradicionalmente, empresas alemãs e suíças se estabeleceram como farmacêuticas manufatureiras, com forte base científica. No pós-guerra, houve um domínio do mercado farmacêutico por empresas americanas, porém, empresas européias, especialmente, as de origem inglesa, permanecem entre as líderes do setor.

Tomando-se como parâmetro de mensuração tecnológica o número de novos medicamentos mais vendidos, as empresas alemãs estão em desvantagem em relação às inglesas, que são as líderes dentre as européias do

setor (SHARP e PATEL, 2003). Cabe a ressalva de que a mensuração adequada da inovação tecnológica na indústria farmacêutica é complexa, porque uma grande parte de P&D é destinada a duplicar o trabalho de concorrentes, como, por exemplo, pequenas mudanças estruturais em compostos já conhecidos e uma estratégia de patenteamento defensivo.

Estudos acadêmicos mostram certa relutância das empresas européias em mudarem o paradigma da pesquisa de novos fármacos, que tem a química como ferramenta básica, por empreendimentos de base biotecnológica (ARORA *et al.*, 2000; SHARP e PATEL, 2003). Esse processo tende a ser acelerado, em conseqüência do estabelecimento de associações entre empresas européias e empresas de base tecnológicas americanas (SHARP e PATEL, *op.cit.*).

A política européia, para aumentar as inovações do setor farmacêutico, está centrada, segundo Sharp e Patel (2003), em:

- dar suporte para as pesquisas básicas, realizadas em instituições públicas;
- encorajar as grandes empresas européias a acompanhar pesquisas realizadas em instituições públicas;
- ampliar esforços para um único sistema regulamentar europeu, ao invés de políticas nacionais para o setor, com o intuito de facilitar o financiamento entre firmas;
- promover mecanismos para dar maior suporte às empresas de base tecnológica.

### **1.11 A indústria farmacêutica no Brasil**

O mercado farmacêutico brasileiro está entre os dez maiores do mundo. Aqui, vendem-se, aproximadamente, 1 bilhão e 300 milhões de unidades por ano, desde 1990. O Brasil está, há mais de quinze anos, vendendo em torno

de 1 bilhão e 300 mil unidades. Não foi aumentado o acesso a medicamentos, com a chegada dos genéricos; o volume cresceu apenas 3,2% em 2006. Os preços continuam controlados. O preço médio de um medicamento de marca, hoje, no Brasil, é U\$ 5,78 e um genérico é U\$ 4,56.

A situação dos preços para a indústria farmacêutica é a seguinte: o cliente vai a uma farmácia e compra um remédio em que o preço máximo ao consumidor é de dez reais. Nele está embutida a margem da farmácia, garantida por lei, de 28%, sendo que, dependendo do Estado, ela chega a ser de 30%.

Assim, o preço que a indústria vende é R\$ 7,20. No entanto, a indústria não consegue visitar, aproximadamente, cinquenta mil farmácias do país e, por isso, seus negócios são feitos por meio de distribuidores.

O distribuidor trabalha com 14,6% de desconto, que representa R\$ 1,05 do preço. O resultado da venda, descontadas as margens da farmácia e dos distribuidores, é de R\$ 6,15. Aplicam-se os tributos e as taxas do governo, que só de ICMS arrecada 18%, representando mais R\$ 1,10. Somados a isso, temos o frete, que representa mais R\$ 0,24. Dessa forma, a indústria fica com R\$ 4,81. Sobre estes valores da cadeia incide-se toda a carga tributária. Para cada real que a indústria vende, o consumidor vai pagar R\$ 2,08. A seguir quadro comparativo com o resto do Mundo. (Revista GV Saúde – primeiro semestre de 2007 – nro 3, Fundação Getúlio Vargas)

**QUADRO 7 – COMPARATIVO – CADA DOLAR QUE O PAÍS VENDE O CONSUMIDOR PAGA**

<b>Pais</b>	<b>Para cada dólar o consumidor paga</b>
Inglaterra	US\$ 1,14
Suécia	US\$ 1,30
Japão	US\$ 1,43
México	US\$ 1,44
França	US\$ 1,52
Itália	US\$ 1,55
Espanha	US\$ 1,69
Argentina	US\$ 1,76

Alemanha	US\$ 1,80
Brasil	US\$ 2,08

No Brasil, os principais laboratórios são, num mercado de US\$ 7,9 bilhões, o Aché, que, para orgulho de todos nós, é uma empresa 100% brasileira; o Sanofi, que é o segundo; o EMS, que é o terceiro, um laboratório brasileiro, fabricante de genéricos; o Novartis, suíço, que é o quarto; o Pfizer, que se caracteriza como o quinto; o Medley e EMS brasileiros, que graças aos genéricos, ocupam a sexta e a sétima posição, respectivamente; o GSK, que é o oitavo, um laboratório inglês; o Schering-Plough, americana que se configura como o nono; e a Boehringer, alemã que ocupa a décima posição.

As principais companhias de mercado genérico são: a Medley, a primeira, com 69% das suas vendas em produtos genéricos; a EMS, que possui 47%; a Ache, com 15%; a Eurofarma, com 18%; a Ranbaxy, com 94%; a Novartis, com 6%. (GV Saúde, 2007. Fundação Getúlio Vargas)

### **1.12 Fatores relevantes para a competitividade no setor**

No contexto do setor farmacêutico, os fatores mais relevantes para a competitividade e que estão ligados à estrutura interna da empresa são a capacitação e o desenvolvimento tecnológico e as atividades de *marketing*. Medicamentos MIP (Medicamentos Isentos de Prescrição) dependem mais do *marketing*, os genéricos, mais da capacitação tecnológica, enquanto os de referência, de ambos (QUEIROZ, 1993).

As atividades de propaganda e *marketing* constituem barreiras à entrada de novos produtos, uma vez que a manutenção de antigos produtos e o lançamento de novos produtos requer uma cara e enorme estrutura de *marketing*. A lealdade à marca é considerada característica histórica da indústria, o que permite lucros contínuos, mesmo depois de expirado o prazo de exclusividade, concedido pela patente (RADAELLI, 2003). Com os genéricos, essa relação não é tão direta, pois sua atuação está na competição por preços, sendo necessário que a propaganda seja intensiva, em relação à marca e sua confiabilidade. Além da mídia, bastante utilizada, especialmente por grandes empresas, a mais forte estratégia de divulgação é realizada na classe médica.

A seqüência dos eventos envolvidos na pesquisa e desenvolvimento de um medicamento será detalhada abaixo, para um melhor entendimento do processo e das estratégias utilizadas para a promoção dos produtos. Dividem-se as etapas de desenvolvimento de um medicamento em fases pré-clínica, clínica e galênica (QUEIROZ, 1993; ASTA MÉDICA, 2002).

A fase pré-clínica (química e biológica) consiste em descobrir uma nova substância e avaliar suas características em animais. Basicamente, três rotas podem ser utilizadas para a descoberta de um novo produto:

- pelo isolamento de moléculas, a partir de produtos naturais;
- pela modificação química de moléculas já conhecidas;
- por processos biotecnológicos.

A fase clínica envolve cinco etapas:

- *fase clínica 1* – a primeira fase envolve um pequeno número de voluntários, de 12 a 50, e dura, no máximo, um ano. Nesta etapa, comparam-se os resultados obtidos em animais e no ser humano;
- *fase clínica 2* – esta fase, a de investigação clínica, determinam-se a utilidade do novo produto e seu potencial terapêutico, em que alguns poucos investigadores, no máximo dez, aplicam a droga em um número ainda reduzido de pacientes, que varia de 5 a 300.

Para entrar nesta fase, os protocolos de pesquisa já precisam estar aprovados pelo Comitê de Ética Hospitalar e devem ser efetuados em concordância à legislação vigente em cada país;

- *fase clínica 3* – nesta etapa, determina-se qual a posologia adequada. O fármaco pesquisado é comparado com um placebo ou um produto eficaz já conhecido;
- *fase clínica 4* – na fase dos ensaios clínico terapêuticos, a intenção é efetuar um estudo clínico mais amplo, no qual se pretende determinar a eficácia clínica comparada e a segurança do novo produto. Nesta etapa, de 500 a 1.000 pacientes participam, geralmente, envolvendo mais de um centro de pesquisa. É nesta fase que possíveis efeitos adversos, como toxicidade ou fenômenos alérgicos, podem ser detectados por meio de um processo conhecido como farmacovigilância;
- *fase clínica 5* – na fase entre a divulgação e promoção do produto já testado, o novo fármaco será utilizado em hospitais e clínicas, como um novo produto, registrado em órgãos governamentais, numa estratégia de promoção. A aceitação da classe médica é fundamental neste ponto do processo. Além disso, é preciso provar as vantagens econômicas do novo produto, com base em um número de pacientes que varia de 2 mil a 10 mil.

A fase galênica é realizada, simultaneamente, à fase clínica, objetivando avaliar composição, pureza e estabilidade do produto ao longo do tempo (QUEIROZ, 1993).

Na fase pré-clínica, de natureza químico-farmacêutica, concentra-se a maior parte das dificuldades tecnológicas da produção de um medicamento, e nas fases clínicas e galênicas estão as atividades estritamente farmacêuticas, com tecnologia de relativa simplicidade e difusão (QUEIROZ, *op.cit.*).

O exemplo do Japão ilustra a relevância de P&D para a competitividade no setor farmacêutico. Na década de 50, o governo japonês

adotou medidas para criar uma forte indústria nacional, aumentou os preços dos medicamentos (com 90% do valor subsidiado pelo governo) e dificultou a entrada de companhias estrangeiras, que se viram obrigadas a licenciar seus produtos para as empresas japonesas. Os medicamentos estrangeiros chegaram a representar 35 a 40% do total. Além disso, a lei de patentes protegia apenas processos de manufatura, mas não produtos, o que encorajou as empresas japonesas a desenvolverem processos para a manufatura de produtos já existentes, ou com alguma modesta modificação, ao invés de investirem no desenvolvimento de drogas originais.

Até o início dos anos 80, a maioria das novas drogas provinha de investimentos em P&D, realizados nos laboratórios das grandes indústrias. Porém, algumas mudanças ocorreram com o advento da biotecnologia moderna, especialmente, nos EUA, com o surgimento das Novas Firms Biotecnológicas (MALERBA e ORSENIGO, 2001).

## 2. METODOLOGIA DE PESQUISA UTILIZADA

A metodologia utilizada nesta dissertação foi o estudo de casos múltiplos, escolhida, principalmente, pela oportunidade de se analisar, de forma aprofundada, um fenômeno contemporâneo, como é o caso da terceirização da tecnologia da informação.

As entrevistas com profissionais das empresas previamente escolhidas permitiram um levantamento de informações significativas a respeito do objeto de estudo deste trabalho. Os profissionais que participaram das entrevistas estão, diretamente, ligados ao processo de seleção de serviços de terceirização de TI.

As entrevistas se basearam em roteiros previamente elaborados, e foram realizadas de forma semi-aberta, procurando-se ouvir o que o entrevistado tinha a dizer, sem interferência nas respostas.

Nem todas as entrevistas foram gravadas, e, em alguns casos, houve a necessidade de esclarecimentos posteriores junto aos entrevistados, o que ocorreu de forma natural, como forma de proceder à revisão e a considerações adicionais.

Todas as ciências se caracterizam pela utilização de métodos científicos. Em contrapartida, nem todos os ramos de estudo que empregam estes métodos são ciências, observa Lakatos (1991). Dessas afirmações, pode-se concluir que a utilização de métodos científicos não é da alçada exclusiva da ciência, embora não haja ciência sem métodos científicos. O método é um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e

economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser perseguido, detectando erros e auxiliando as decisões dos cientistas.

Laville (1999) apresenta a seguinte definição para metodologia de pesquisa, baseada em estudo de caso: “estratégia de pesquisa com dados existentes, por meio da qual o pesquisador se concentra sobre o caso (ou poucos casos), geralmente escolhido por um caráter considerado típico, a fim de investigá-lo com profundidade”.

Tachizawa (2002) enfatiza que os estudos de múltiplos casos podem ser adotados como forma de pesquisa, que envolve a comparação entre organizações (casos escolhidos). De forma simplificada, é permitido considerar que os critérios de seleção dos casos podem se basear em similaridades ou em diferenças entre unidades pesquisadas.

Yin (2003) utiliza o estudo de casos como estratégia de pesquisa em muitas situações, nas quais se incluem:

- política, ciência política e pesquisa em administração pública;
- sociologia e psicologia comunitária;
- estudos organizacionais e gerências;
- pesquisa de levantamento regional e municipal, como estudos de plantas, bairros ou instituições públicas;
- supervisão de dissertação e teses de ciências sociais – disciplinas acadêmicas e área profissionais, como administração empresarial, ciência administrativa e trabalho social;
- em eventos contemporâneos.

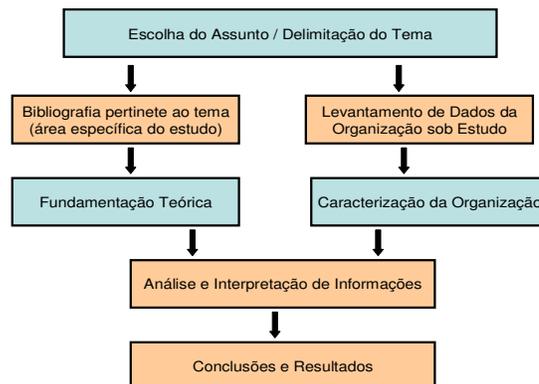
Tachizawa (2002), por sua vez, caracteriza o estudo de casos da seguinte forma:

- focalizado em ambientes definidos por uma ou poucas organizações;
- permite o estudo de fenômenos em profundidade dentro de seu contexto;

- é apropriado ao estudo de fenômenos contemporâneos;
- é, especialmente, adequado ao estudo de processos sociais à medida que eles se desenrolam nas organizações; e
- explora fenômenos com base em vários ângulos.

O modelo metodológico proposto por Tachizawa (2002), para estudo de caso, está explicado na figura 3.

**FIGURA 3 – MODELO METODOLÓGICO DE ESTUDO DE CASO**

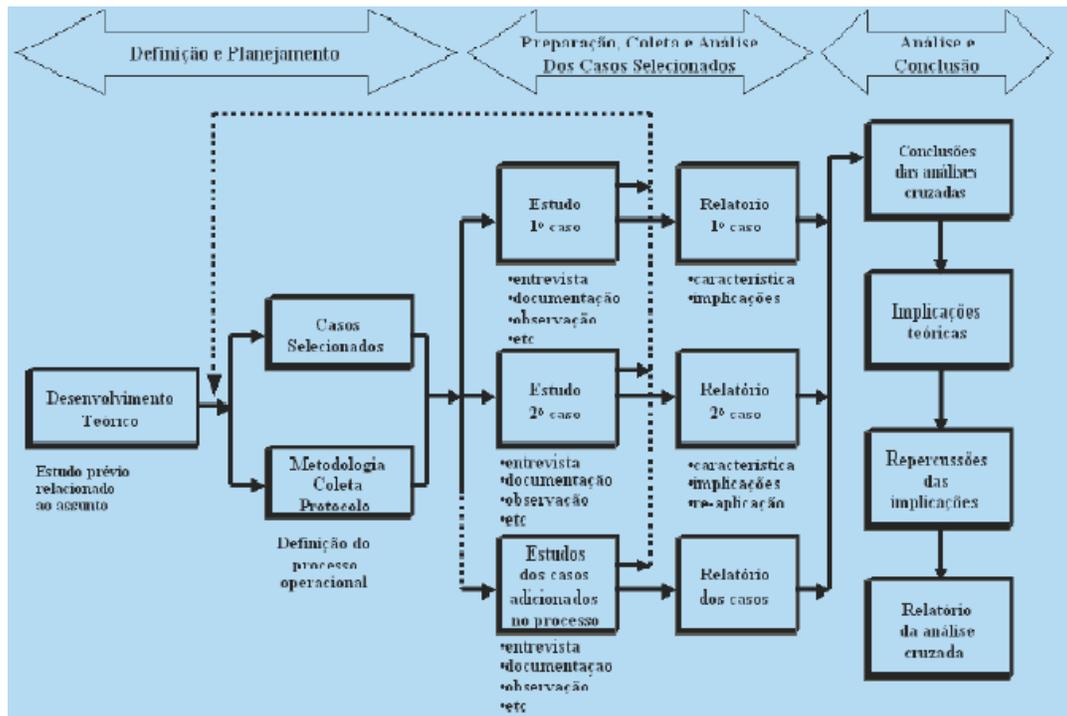


*Fonte: Tachizawa (2002)*

A importância dos estudos de caso, como forma de modelo de pesquisa, pode ser percebida pela análise de teses de doutorado, dissertações de mestrado e artigos publicados em revistas especializadas em administração, como é o caso da RAUSP – Revista de Administração da FEA/USP e Revista de Administração da PUC-SP.

O modelo utilizado por esta pesquisa é proposto por Yin (2003), para estudos de múltiplos casos, que está ilustrado na figura 4.

**FIGURA 4 – MODELO METODOLÓGICO DE ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS**



Fonte: Yin (2003)

## 2.1 Procedimentos de Pesquisa e Resultados Esperados

Após a definição do método de pesquisa a ser aplicado – baseado em estudos de múltiplos casos –, elaborou-se um roteiro de entrevista que se encontra nos anexos. Paralelamente, desenvolveu-se um questionário, contendo perguntas de caracterização da empresa e perguntas relativas à compra de terceirização de serviços de TI.

Espera-se verificar de que forma as empresas se preparam para a tarefa de seleção adequada do futuro fornecedor de serviços de terceirização de TI. Com base em entrevistas e análise de documentação, esta pesquisa procurará identificar se, de fato, as empresas tratam a seleção de fornecedores

de TI de forma diferenciada dos demais tipos de serviços, visando minimizar impactos negativos à organização e à obtenção do sucesso no final do processo.

Ao final desta pesquisa, verificaremos a aderência das empresas pesquisadas com relação aos procedimentos e critérios de escolha, bem como , ponderar a utilização deste modelo proposto ser utilizado para outras empresas de outros setores.

## **2.2 As informações a serem obtidas**

As informações se caracterizaram em dois grupos: informações gerais e informações específicas.

As informações gerais foram obtidas por meio de dois questionários preenchidos, no final da entrevista, que se encontram nos anexos. São eles: questionário guia, para caracterização da empresa, e o questionário histórico, sobre as contratações de serviços de TI que revelará quais serviços de TI as empresas têm terceirizado.

As informações específicas, por sua vez, são aquelas relacionadas à terceirização de TI e à seleção de fornecedores, ou seja, a aquelas que dizem respeito aos procedimentos de avaliação e aos critérios de escolha. Para obtenção dessas informações, utilizaram-se o roteiro de pesquisa para o estudo de caso e o guia para obtenção das informações, que se encontram, também, nos anexos deste trabalho.

### **2.2.1 Informações Gerais**

*Principais características da empresa*

Procura-se caracterizar a empresa, em termos gerais: ramo de atividade, sua participação no mercado, produtos e serviços comercializados, principais clientes, lucro ou faturamento do último ano e algumas informações gerais sobre a área de Tecnologia da Informação.

#### *Histórico da empresa em contratação de serviços de TI*

Busca-se identificação aspectos históricos relativos a contratações antigas de serviços de TI: serviços já contratados, sucessos, insucessos e aplicação de multas contratuais. Procura-se, também, identificar a quantidade de fornecedores de serviços de TI com os quais a empresa mantém contratos em vigência e algumas informações sobre o caráter estratégico da contratação.

### **2.2.2 Informações Específicas**

#### *Aspectos relacionados com a terceirização*

Esses aspectos a seguir serão observados nas empresas pesquisadas adotam atualmente quando contratam serviços de terceirização de TI. Para cada um deles, acrescentou-se uma breve descrição, buscando-se melhorar o entendimento de sua função.

**Serviços terceirizados de TI:** listar os aspectos internos e externos que levam a empresa a buscar, no mercado, alternativas para os serviços de TI.

**Aspectos motivadores para terceirização de serviços de TI:** observação da lista dos aspectos internos e externos, que levam a empresa a buscar, no mercado, alternativas para os serviços de TI.

**Utilização de metodologia de projeto:** verificar se a empresa utiliza metodologia de projeto em seus processos de seleção de fornecedores.

**Comprometimento e apoio da alta administração:** constatar se ocorre, e de que forma ocorre, comprometimento e apoio da alta administração.

**Expectativas das áreas usuárias de TI:** avaliar de que forma as diversas áreas que utilizam TI são afetadas, em termos da expectativa a respeito do processo.

**Profissionais envolvidos:** identificar quais os profissionais envolvidos, quem são eles e de que forma são envolvidos.

**Política de terceirização:** observar se a empresa adota uma política de terceirização bem definida, ou se a terceirização ocorre de forma individualizada, conforme o serviço.

#### *Procedimento de avaliação utilizados*

Questionaram-se, também, cada um dos procedimentos citados a seguir, quanto a sua utilização e importância, mesmo que alguns deles não sejam adotados atualmente. Para cada um deles, acrescentou-se uma breve descrição, buscando-se melhorar o entendimento de sua função.

**Organização e preparo:** de que forma ocorre a organização e o preparo dos procedimentos, quem os executa, e qual a importância do seu uso.

**Procedimentos (sistemática/metodologia):** em função do aspecto crítico da terceirização de serviços de TI, a utilização de uma sistemática ou metodologia documentada e consistente pode facilitar o processo de seleção.

**Procedimentos diferenciados** para diversos tipos de serviços: adoção de procedimentos diferenciados para cada serviço, ou grupos de serviços de TI, em função de sua diversidade ou especificidade.

**Valoração do serviço e do fornecedor a ser contratado:** de alguma forma, a empresa entende que o serviço de TI e o fornecedor desse serviço devem ter suas características e atributos associados a aspectos qualitativos e quantitativos, em função de sua importância ou relevância.

**Técnicas/algoritmos:** técnicas ou algoritmos matemáticos, econômicos ou de outra natureza são regras a serem aplicadas de forma generalizada, para a obtenção do resultado ou da solução de um problema.

**Contratação de consultoria especializada:** consultorias especializadas são empresas atuantes no mercado, que contam com experiência consagrada de profissionais, em várias áreas. As mais comuns são: auditoria, sistemas de informação, estratégia empresarial etc.

**RFI (*Request for Information*), RFQ (*Request for Quotation*) e RFP (*Request for Proposal*):** processos formalizados por meio de documentação, os quais são utilizados pelas empresas junto aos potenciais fornecedores de serviços, para a obtenção de: informações, propostas técnicas e cotação de valores.

**Criação de comitês tecnológicos,** que resultam da junção de profissionais especializados, normalmente, internos e que atuam como equipe, durante um determinado projeto.

**SLA (indicadores de níveis de serviços),** sigla ordinária da expressão *service level agreement*, cuja tradução é acordo de níveis de serviços, e que tem sido utilizado, tradicionalmente, como cláusula contratual. Atualmente, as empresas passaram a utilizar o SLA já nas propostas (RFQ, RFP), visando melhorar o processo de seleção dos fornecedores.

**Abordagem de risco:** a abordagem de risco encontrada na literatura preconiza o tratamento específico, no sentido de se identificar a probabilidade de que algum evento adverso venha causar impacto negativo no processo de seleção. Os três componentes básicos de preferências relacionados com o risco são: aversão, indiferença e tendência ao risco.

**Indicação direta da área de TI:** possibilidade da área de TI fazer a indicação direta de fornecedores, com base em experiências anteriores, ou em função da existência de fornecedores de serviços no mercado.

**Outros:** eventual procedimento utilizado e que não foi identificado na literatura, ou pela experiência dos autores no assunto.

#### *Critérios de escolha utilizados*

Questionaram-se, também, cada um dos critérios de escolha mencionados a seguir, quanto a sua utilização e importância, ainda que alguns deles não sejam adotados, atualmente. Para cada um destes critérios foi acrescentada uma breve descrição do mesmo, buscando-se melhorar o entendimento de sua função.

**Preço competitivo/menor preço:** critério baseado no preço cobrado pelo fornecedor de serviço. Pode ser o menor preço ou o mais competitivo.

**Filosofia de trabalho em parceria:** opção pelo fornecedor de serviços baseada na filosofia de parceria ou aliança.

**Capacitação tecnológica:** critério que destaca o fornecedor em função de sua capacitação em oferecer soluções tecnológicas diferenciadas.

**Competência internacional:** atributo do fornecedor na abrangência de seu escopo de atuação em nível internacional, em contrapartida à atuação limitada somente ao mercado nacional.

**Solidez e perspectivas em longo prazo:** perspectiva de atuação da empresa, não limitada a prazos de curta duração.

**Capacitação do fornecedor,** em relação a gama de serviços. Capacidade do fornecedor em expandir a oferta de serviços, relativo a seu conjunto de soluções disponíveis.

**Excelência e qualificação do fornecedor:** atributos concedidos a um determinado fornecedor de serviços de TI, que dizem respeito, principalmente, ao cumprimento dos prazos e à qualidade dos seus serviços.

**Habilidade do fornecedor em assumir pessoal interno:** está é uma habilidade que envolve fatores sociais ligados à terceirização. As empresas que contratam serviços de TI podem considerar como ponto positivo o fato do fornecedor assumir seu pessoal interno num processo de terceirização.

**Idoneidade do fornecedor:** aspecto relacionado ao cumprimento das obrigações do fornecedor de serviços de TI, no que diz respeito a pagamento de taxas, encargos sociais e ao seu não envolvimento em processos de qualquer natureza, dentre os quais, trabalhistas e judiciais.

**Ética do fornecedor:** atributos de natureza ética a que os fornecedores de serviços de TI estão sujeitos, quando passam a produzir serviços para seus clientes.

**Segurança da informação:** capacidade do fornecedor de serviços de TI em atuar de forma adequada, quando os serviços prestados incluem informações de valia para seus clientes.

**Visibilidade do mercado:** critério de escolha baseado na visão que o mercado oferece, a respeito de um determinado fornecedor de serviços de TI.

**Outros:** eventual critério de escolha adicional utilizado e que não foi identificado na literatura, ou pela experiência dos autores do assunto.

### 2.3 Etapas para aplicação do modelo

A entrevista foi dividida, basicamente, em duas partes distintas. Na primeira, procurou-se ouvir os entrevistados, deixando-os abordar, livremente, o processo de seleção utilizado pela empresa na escolha de seus fornecedores de serviços de terceirização de TI. Numa segunda etapa, foram apresentadas duas tabelas contendo os procedimentos de avaliação e os critérios de escolha já identificados na literatura, ou sugeridos pelos pesquisadores, solicitando, aos entrevistados, que indicassem quais os procedimentos e critérios utilizados por eles, e qual o grau de importância dado ao seu uso.

Os procedimentos de avaliação e os critérios de escolha que estão em negrito foram identificados ou relacionados com a literatura, enquanto que os demais foram sugeridos pelo autor deste trabalho.

Mesmo para os procedimentos ou critérios não utilizados, optou-se por perguntar sobre qual a importância dada a eles, caso fossem utilizados. Os graus de importância foram classificados como:

- nenhuma;
- baixa;
- média; e
- Alta.

Para tabulação e análise dos resultados, atribuíram-se a esses graus de importância os valores numéricos: 0, 1, 2 e 3, respectivamente. Duas tabelas foram desenvolvidas, especialmente, para a coleta de dados durante as entrevistas. A tabela 1 foi utilizada para a coleta de dados relativos aos procedimentos de avaliação e a tabela 2, para a coleta de dados relativos aos critérios de escolha utilizados pelas empresas. Essas tabelas originaram outras tabelas e gráficos que serão utilizados no capítulo de análise dos dados, para compilação e síntese das informações obtidas.

**TABELA 1 – APOIO À QUESTÃO 1: PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Procedimentos <sup>1</sup>		Importância dada ao uso			
	Uso S / N	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Organização e preparo</b>					
<b>Procedimentos (sistemática/metodologia)</b>					
<b>Procedimentos diferenciados</b>					
Processo que envolva valoração					
- Serviço contratado					
- Empresa a ser contratada					
<b>Uso de técnicas / algoritmos</b>					
<b>Contratação de consultoria especializada</b>					
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>					
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>					
<b>Uso de SLA (indicadores de níveis de serviços).</b>					
<b>Abordagem de risco</b>					
Indicação direta da área de TI					
Citar outros					

<sup>1</sup> Os procedimentos em negrito foram identificados na literatura, e os demais foram sugeridos pelo pesquisador.

TABELA 2 – APOIO À QUESTÃO 2: CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Critérios de Escolha <sup>2</sup>		Importância dada ao uso			
	Uso S / N	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Preço competitivo / menor preço</b>					
<b>Filosofia de trabalho em parceria</b>					
<b>Capacitação tecnológica</b>					
Competência internacional					
<b>Solidez e perspectivas em longo prazo</b>					
Capacitação do fornecedor em relação à gama de serviços					
<b>Excelência e qualificação do fornecedor</b>					
<b>Habilidade do fornecedor de assumir pessoal interno</b>					
<b>Idoneidade do fornecedor</b>					
<b>Ética do fornecedor</b>					
Segurança da informação					
<b>Visibilidade do mercado</b>					
Citar outros					

<sup>2</sup> Os critérios de escolha em negrito foram identificados na literatura, e os demais foram sugeridos pelo pesquisador

Para categorização dos serviços de tecnologia da informação, contratados junto a terceiros, elaborou-se a tabela 3. A coluna *categoria* diz respeito aos diversos componentes de TI, de acordo com a classificação dada por Looff (1997). A coluna *identificado na literatura* mostra os tipos de serviços de TI citados na literatura pesquisada. A coluna *Identificação da pesquisa* será preenchida à medida que as empresas pesquisadas relatarem que terceirizaram o serviço.

TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE SÃO TERCEIRIZADOS EM TI

<b>Serviço de TI terceirizado</b>	<b>Categoria</b>	<b>Identificado na Literatura</b>	<b>Identificado na Pesquisa</b>
Serviços de desenvolvimento de sistemas e aplicações	Software	S	
<i>Data centers</i>	Hardware	S	
Serviços de manutenção de hardware (computadores, servidores, Impressoras)	Hardware	S	
Serviços de redes (LAN e WAN) de computadores e comunicação de dados	Hardware	S	
Serviços de suporte técnico	Pessoas	S	
<i>Help desk</i>	Procedimento	S	
Manutenção de sistemas	Software	S	
Desenvolvimento e implantação de política de segurança	Procedimento	S	
Treinamento	Pessoas	S	
Programação	Software	S	
Microfilmagem	Procedimento	S	
Digitação	Procedimento	S	
Recuperação de desastre (planos de contingência)	Procedimento	S	
Definição de metodologias	Pessoas	S	
Processamento	Procedimento	S	
Planejamento PDI Plano Diretor de Informática	Procedimento	S	
Área de informática inteira	Procedimento	S	

### **3. RELATO DOS ESTUDOS DE MÚLTIPLOS CASOS**

Neste capítulo serão retratadas as informações obtidas nas quatro entrevistas realizadas ao longo desta pesquisa. As empresas serão apresentadas por nomes fictícios, uma vez que foi garantido às mesmas o sigilo quanto à identificação, conforme carta, disponibilizada na seção de anexos.

#### **3.1 Relato da empresa EMP1**

##### ***3.1.1 Principais características da empresa***

A EMP1 foi criada em 1996, como resultado de fusão entre duas empresas multinacionais, na época, considerada a maior fusão da história entre duas sociedades anônimas. A EMP1 oferece produtos para cuidados com a saúde, por meio de suas divisões farmacêutica, de vacinas e diagnósticos e *consumer health*.

##### ***3.1.2 Serviços contratados em TI***

De acordo com o CIO (*Chief Information Office*) da EMP1, a empresa tem contratos de TI englobando rede e comunicação de dados, computadores e servidores, impressão de dados, desenvolvimento e manutenção de sistemas, treinamento, *help desk*, monitoração de desempenho e telefonia.

### **3.1.3 Aspectos motivadores para a contratação de serviços de TI**

Além da economia e da redução de custos ao contratar serviços de TI, EMP1 pode encontrar, no mercado, a atualização tecnológica adequada ao negócio. Outro aspecto considerado de grande importância pelo CIO da EMP1 é a gestão de recursos humanos e a carreira dos profissionais de TI, que ficam sob a responsabilidade da empresa contratada. Além disso, a contratação dos serviços de TI propicia o aumento na velocidade da gestão do conhecimento e permite uma maior sinergia na cadeia de valor. A empresa entende que não é necessário mais se preocupar com equipamentos como *no break*, geradores, estabilizadores, etc. Quando precisou desenvolver sistemas de Internet, a empresa não hesitou em buscar no mercado a experiência necessária, por meio de contratos de serviços de TI.

### **3.1.4 Utilização de método de projeto**

EMP1 utiliza metodologia de projeto desenvolvida pelo pessoal interno da área de TI e toda contratação de serviços é tratada como projeto e conduzida sem qualquer tipo de ingerência dos fornecedores.

### **3.1.5 Comprometimento e apoio da alta administração**

De acordo com o CIO da EMP1, o apoio em terceirizar é total, uma vez que o direcionamento estratégico da empresa vai ao encontro da idéia de que toda atividade que não faz parte das atividades fins da empresa deve ser terceirizada.

### **3.1.6 Expectativas das áreas usuárias de TI**

Em alguns casos, percebeu-se que a reação resultou em susto, gerando preocupação com o engessamento dos processos. Quando as áreas usuárias começaram a perceber a velocidade dos processos e que a inteligência do negócio foi resguardada, ocorreu a sensação de alívio, acompanhada por sentimento de confiança. A empresa começou a perceber que o aumento da velocidade dos processos não deve ficar restrito aos recursos internos. Por este motivo, a terceirização de serviços de TI é largamente adotada.

### **3.1.7 Profissionais envolvidos**

Os profissionais envolvidos com os processos de avaliação de fornecedores de serviços de TI fazem parte do *staff* da área de TI. São todos gerentes seniores, a saber: gerente de produção, gerente de sistemas de informação e processos, gerente de manutenção e desenvolvimento, gerente de planejamento e segurança da informação. A atenção principal de atuação do grupo de TI da EMP1 é o contrato de serviços, não a preocupação com os profissionais. Os direcionamentos estratégicos do grupo são:

- terceirizar todo serviço que a área de TI “não sabe gerir”;
- terceirizar todo serviço que não estiver relacionado com a cadeia de valor da empresa;
- terceirizar serviços, até mesmo em casos em que não ocorra economia.

Uma preocupação do grupo de TI está relacionada com a competição entre os fornecedores de serviços. Os profissionais envolvidos procuram evitar leilões entre empresas concorrentes, evitando que um eventual ganhador seja aquele que oferece um preço muito baixo, em relação aos demais concorrentes. Uma das práticas adotadas é a solicitação de comparativos periódicos entre os principais fornecedores de serviços que estão no mercado.

### **3.1.8 Política de terceirização**

Aqui no Brasil, bem como nas demais localidades da empresa, em âmbito mundial, qualquer área ou atividade de TI que não seja diretamente ligada à inteligência do negócio da empresa é candidata a ser alvo de terceirização.

### **3.1.9 Procedimento de Avaliação utilizados pela EMP1**

Neste item, apresenta-se um cruzamento entre os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP1, com aqueles procedimentos de avaliação identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

**Organização e preparo:** a EMP1 se prepara, envolvendo os integrantes da equipe de TI para o processo de avaliação e escolha dos fornecedores de serviços de TI. A organização atual da área de TI foi desenhada para o *outsourcing*.

**Uso de procedimentos (sistemática/metodologia):** de acordo com o CIO da EMP1, a empresa não utiliza procedimentos de avaliação, devidamente documentados. A área de TI trabalha para a melhoria de processos e prevê a documentação de um processo de avaliação que venha a ser utilizado como ferramenta de apoio à decisão gerencial. Atualmente, a avaliação dos fornecedores de serviços é feita utilizando-se processos *ad-hoc*. Apesar de não utilizarem procedimentos formalizados, os profissionais de TI da empresa consideram que o seu uso poderia auxiliar os processos de avaliação de fornecedores de TI.

**Procedimentos diferenciados para serviços diferentes:** A EMP1 não utiliza procedimentos diferenciados para a avaliação de fornecedores, em função dos diferentes tipos de serviços de TI que são entregues a terceiros.

**Valoração do serviço e do fornecedor de serviços a ser contratado:** a empresa entende que tão importante quanto saber valorar o serviço que será contratado, também é importante valorar o terceiro que irá executar o serviço de TI. Um indicador da existência desta valoração pode ser verificado pelo fato de que, apesar de contratar empresas de serviços de TI, EMP1 entende que tais serviços não deixam de ser estratégicos para a empresa.

**Uso de técnicas/algoritmos:** atualmente, a empresa não utiliza técnicas ou algoritmos em seus procedimentos de avaliação da contratação de serviços de TI.

**Contratação de consultorias especializadas:** este é um procedimento comumente adotado pela EMP1, especialmente quando seus profissionais de TI consideram não ter experiência ou conhecimento necessário para se fazer o serviço internamente. O CIO da empresa citou como exemplo a contratação de uma consultoria para a elaboração de uma RFP, quando tomou a decisão de desenvolver um portal de monitoração.

**Utilização de RFI/RFQ e RFP:** a empresa utiliza os três procedimentos. A RFI é utilizada para a busca de informações sobre novos negócios. Os procedimentos de RFI, RFQ e RFP são utilizados por um grupo dentro da área de compras da empresa, que é responsável por desenvolver fornecedores estratégicos.

**Criação de comitês tecnológicos internos:** o grupo que compõe o comitê tecnológico é permanente. Ele é composto pelas gerências de produção, de sistemas de informação e processos, de manutenção e desenvolvimento e a de segurança da informação. O comitê foi, especialmente, delineado para processos de *outsourcing*.

**Utilização de SLA:** EMP1 utiliza SLA nas propostas encaminhadas aos potenciais fornecedores de serviços, como forma prévia de avaliar sua capacitação. A empresa entende que o SLA não deve ter caráter punitivo. Deve

ser encarado como um instrumento de medição entre o que a empresa necessita e aquilo que efetivamente recebe.

**Abordagem de risco:** uma abordagem de risco é sempre realizada, mas não de forma metódica.

**Indicação direta da área de TI:** a área de TI da EMP1 participa do processo de avaliação, mas não faz indicações de fornecedores.

Os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP1 foram tabulados na tabela *Síntese dos Procedimentos de Avaliação*.

**TABELA 4 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP1**

PROCEDIMENTOS	Uso S/N	IMPORTÂNCIA DADA AO USO			
		Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Organização e preparo</b>	S			X	
<b>Procedimentos (sistemática/metodologia)</b>	N				X
<b>Procedimentos diferenciados</b>	N	X			
Processo que envolva valoração					
- Serviço contratado	S				X
- Empresa a ser contratada	S			X	
<b>Uso de técnicas/algoritmos</b>	N			X	
<b>Contratação de consultoria especializada</b>	S			X	
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>	S				X
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>	S				X
<b>Uso de SLA ( indicadores de níveis de serviços).</b>	S				X
<b>Abordagem de risco</b>	S		X		
Indicação direta da área de TI	N	X			

Quando perguntado sobre a adoção dos procedimentos de avaliação identificados e não utilizados atualmente, o CIO da EMP1 respondeu; “quando tivermos o processo devidamente documentado e sistematizado, iremos avaliar cada um deles”.

### **3.1.10 Critérios de Escolha Utilizados pela EMP1**

Neste item, procede-se um cruzamento entre os critérios de escolha realizada pela EMP1, com aqueles critérios de escolha identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

De acordo com o CIO da EMP1, os critérios de escolha de fornecedores de serviços de TI devem ser divididos em dois componentes: os tangíveis e os intangíveis. Os tangíveis são aqueles fáceis de serem identificados, tais como o preço cobrado e as instalações do fornecedor de serviços. Os intangíveis são o histórico de atuação do fornecedor de serviços, casos de fracassos e sucesso, bem como sua carteira de clientes.

Vários critérios de escolha identificados no questionário são atualmente utilizados pela EMP1. Enfatizou-se, de forma especial, a filosofia de trabalho em parceria, um critério direcionador. A empresa entende que as parcerias estratégicas devam vir para ficar, uma vez que o custo de seleção é alto. O critério do preço mais competitivo é adotado, ao invés do menor preço.

O comportamento ético do fornecedor de serviços de TI e o comprometimento em relação à segurança da informação são outros fatores de grande importância para a empresa, quando terceiriza serviços de TI.

Os principais critérios de escolha utilizados pela EMP1 estão identificados na tabela de *Síntese dos Critérios de Escolha*, disponibilizada a seguir.

TABELA 5 –SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP1

Critérios de Escolha		Importância dada ao uso			
	Uso S / N	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Preço Competitivo / Menor Preço</b>	S				X
<b>Filosofia de Trabalho em Parceria</b>	S				X
<b>Capacitação Tecnológica</b>	S				X
Competência Internacional	S		X		
<b>Solidez e Perspectivas em Longo Prazo</b>	S				X
Capacitação do Fornecedor em relação a gama de serviços	N			X	
<b>Excelência e Qualificação do Fornecedor</b>	S				X
<b>Habilidade do Fornecedor de assumir Pessoal Interno</b>	S		X		
<b>Idoneidade do Fornecedor</b>	S				X
<b>Ética do Fornecedor</b>	S				X
Segurança da Informação	S				X
<b>Visibilidade do Mercado</b>	N	X			

Tabela 6 – Critérios de Escolha de Fornecedores de Serviços de TI da EMP1

## 3.2 Relato da empresa EMP2

### 3.2.1 Principais características da empresa

No século 19, nos Estados Unidos, imigrantes alemães tinham conhecimentos complementares. A pequena sociedade foi firmando sua reputação, graças à produção de insumos químicos para o preparo de remédios.

Atualmente, com um portfólio amplo e diversificado, a EMP2 comercializa mais de cem produtos no Brasil, o que atende às necessidades de cuidados com a saúde de toda a família.

No segmento de consumo, a empresa dispõe de consagrados produtos de venda livre, comercializados em farmácias e supermercados, para a saúde bucal, sintomas de gripes e resfriados, cuidados com a pele, calvície, sistema digestivo e auxílio no abandono do tabagismo.

Para a saúde animal, a EMP2 conta com uma ampla gama de soluções para melhorar a qualidade e a produtividade do rebanho brasileiro e para proporcionar bem-estar aos animais de estimação.

### ***3.2.2 Serviços contratados em TI***

A EMP2 possui diversos contratos de serviços em TI. De acordo com o coordenador de TI aqui no Brasil, a empresa tem contratos que englobam redes e comunicação de dados, computadores e servidores, impressão, desenvolvimento e manutenção de sistemas.

### ***3.2.3 Aspectos motivadores para a contratação de serviços de TI***

De forma geral, a EMP2 busca a redução de custos ao contratar serviços de TI. Outros aspectos considerados são: a capacitação técnica do terceiro, sua disponibilidade em absorver a mão de obra que, até então, era interna e sua adaptabilidade. A empresa também entende que o desenvolvimento de parcerias é um grande fator para a contratação de serviços de TI.

### **3.2.4 Utilização de método de projeto**

A EMP2 trata todo o processo de terceirização como um projeto, mas não utiliza uma abordagem rígida como a do PMI (*Project Management Institute*).

### **3.2.5 Comprometimento e apoio da alta administração**

De acordo com o coordenador de TI da EMP2, as diretrizes para a terceirização partem da direção da empresa; logo, o comprometimento da alta administração é total.

### **3.2.6 Expectativas das áreas usuárias de TI**

Da mesma forma que o processo é tratado com o máximo de sigilo, ele também busca minimizar o impacto aos usuários, para os quais se espera que o serviço passado para um terceiro fique igual, ou melhor, em termos de qualidade.

### **3.2.7 Profissionais envolvidos**

Os profissionais envolvidos nos processos de avaliação de fornecedores de serviços de TI são aqueles pertencentes às áreas de TI, finanças e recursos humanos. A área de RH sempre participa dos procedimentos de avaliação, pois a empresa se preocupa com a mão de obra atual, bem como com os aspectos legais e benefícios envolvidos.

### **3.2.8 Política de Terceirização**

A empresa adota, como política de terceirização, a idéia de que todos os serviços que não se relacionarem com as atividades fins da empresa devem ser terceirizados.

### **3.2.9 Procedimento de Avaliação utilizados pela EMP2**

Neste item, procede-se um cruzamento entre os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP2, com aqueles procedimentos de avaliação identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

**Organização e preparo:** na EMP2, a organização ocorre da forma mais transparente possível e sem causar impactos nas áreas ligadas ao serviço a ser terceirizado. Uma grande preocupação da empresa está relacionada ao sigilo total quando existem profissionais que serão afetados pelo processo de terceirização.

**Uso de procedimentos (sistemática/metodologia):** de acordo com o coordenador de TI da EMP2, a empresa não utiliza procedimentos de avaliação devidamente formalizados. A área de TI, geralmente, toma a frente dos processos e aconselha a necessidade de que, pelo menos, três fornecedores sejam avaliados.

**Procedimentos diferenciados para serviços diferentes:** A EMP2 nunca precisou utilizar procedimentos diferenciados para serviços diferentes, mas não descarta a sua utilização, caso ocorra esta necessidade.

**Valoração do serviço e do fornecedor de serviços a ser contratado:** a empresa procura valorar tanto o serviço que será contratado, quanto o terceiro que irá executar o serviço de TI, principalmente, quando se trata dos serviços ligados à impressão das notas fiscais necessárias para a entrega das mercadorias.

**Uso de técnicas/algoritmos:** atualmente, a empresa não utiliza quaisquer técnicas ou algoritmos em seus procedimentos de avaliação para a contratação de serviços de TI, nem acha importante a sua utilização.

**Contratação de consultorias especializadas:** de acordo com o coordenador de TI da EMP2, a empresa nunca necessitou fazer contratação de consultorias internas.

**Utilização de RFI/RFQ e RFP:** a empresa utiliza apenas RFP e a RFQ: ambas estão presentes em todos os processos de avaliação.

**Criação de comitês tecnológicos internos:** a empresa não utiliza comitê tecnológico propriamente dito, mas a área de TI participa, ativamente, de processos de avaliação de fornecedores.

**Utilização de SLA:** para a EMP2, o SLA faz parte do projeto desde o início, motivo pelo qual foi incorporado na proposta oferecida aos fornecedores de serviços de TI. O SLA deve ser a diretriz da qualidade do serviço prestado.

**Abordagem de risco:** de acordo com o coordenador de TI da EMP2, a empresa procura minimizar o risco, avaliando o tempo de mercado dos fornecedores, seus aspectos financeiros e sua solidez.

A **indicação direta da área de TI** não é a prática adotada pelos profissionais da área de TI da EMP2.

Os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP2 foram tabulados na tabela *Síntese dos Procedimentos de Avaliação*.

TABELA 6 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP2

Procedimentos		Importância dada ao uso			
	Uso S/N	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Organização e preparo</b>	S			X	
<b>Procedimentos (sistemática/Metodologia)</b>	N				X
<b>Procedimentos diferenciados</b>	N		X		
Processo que envolva valoração					
- Serviço contratado	S				X
- Empresa a ser contratada	S				X
<b>Uso de técnicas/algoritmos</b>	N	X			
<b>Contratação de consultoria especializada</b>	N	X			
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>	S				X
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>	N		X		
<b>Uso de SLA (indicadores de níveis de serviços)</b>	S				X
<b>Abordagem de risco</b>	S			X	
Indicação direta da área de TI	N	X			

Quando perguntado sobre a importância da adoção dos procedimentos de avaliação identificados e não utilizados atualmente, o coordenador de TI da EMP2 respondeu que “atualmente o processo está bom. Talvez seja preciso utilizar consultorias externas ou procedimentos diferenciados, de acordo com o serviço de TI que será terceirizado”.

### **3.2.10 Critérios de escolha utilizados pela EMP2**

Neste item, mostra-se um cruzamento entre os critérios de escolha da pela EMP2, com aqueles critérios de escolha identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

De acordo com o coordenador de TI da EMP2, a empresa utiliza vários critérios de escolha, quando está para decidir qual será o futuro fornecedor de serviço de TI. Especial ênfase é atribuída à capacidade da

empresa fornecedora de serviços em assumir seu pessoal interno. A empresa sempre procura negociar este item com seus fornecedores, tendo obtido sucesso em vários casos. O critério do preço competitivo é escolhido, não o menor preço.

Os principais critérios de escolha utilizados pela EMP2 estão identificados na tabela de *Síntese dos Critérios de Escolha*.

Dos critérios de escolha listados abaixo, a EMP2 utiliza:

**TABELA 7 – SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP2**

Critérios de Escolha		Importância dada ao uso			
	Uso S/N	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Preço competitivo/menor preço</b>	S				X
<b>Filosofia de trabalho em parceria</b>	S				X
<b>Capacitação tecnológica</b>	S				X
Competência internacional	S		X		
<b>Solidez e perspectivas em longo prazo</b>	S				X
Capacitação do fornecedor em relação a gama de serviços	S				X
<b>Excelência e qualificação do fornecedor</b>	S				X
<b>Habilidade do fornecedor de assumir pessoal interno</b>	S				X
<b>Idoneidade do fornecedor</b>	S				X
<b>Ética do fornecedor</b>	S				X
Segurança da informação	S				X
<b>Visibilidade do mercado</b>	S				X

### 3.3 Relato da empresa EMP3

#### 3.3.1 Principais características da empresa

A EMP3 é uma empresa nacional, dedicada ao mercado de genéricos. Também tem tradição na parceria com grandes empresas do setor, o que lhe permite comercializar medicamentos de marca nas áreas de

endocrinologia, gastroenterologia, cardiologia, ginecologia, dermatologia e urologia.

### ***3.3.2 Serviços contratados em TI***

A EMP3 possui um número reduzido de contratos de serviços de TI, dentre os quais estão redes e comunicação de dados, computadores e servidores, manutenção de sistemas, implantação de software e treinamento. Todo serviço de TI da EMP3 é terceirizado, sendo que ela já iniciou suas atividades de TI a partir da utilização de terceiros.

### ***3.3.3 Aspectos motivadores para a contratação de serviços de TI***

De acordo com o CIO, os fornecedores de serviços de TI propiciam à empresa todos os recursos de informática que necessitam. Os serviços englobam atividades de escritório, incluindo acesso à *WEB*.

### ***3.3.4 Utilização de método de projeto***

A EMP3 utiliza metodologia simples de projeto para seleção de fornecedores de serviços de TI, de acordo com a direção estratégica da empresa.

### ***3.3.5 Comprometimento e apoio da alta administração***

A administração da EMP3 apóia totalmente a prática da empresa de contratar terceiros para execução das atividades de TI. Esta é uma forma da empresa direcionar seus esforços para as suas atividades fins.

### ***3.3.6 Expectativas das áreas usuárias de TI***

Em geral, a expectativa é boa. Os usuários aguardam com bastante expectativa os projetos definidos para o ano de 2008, que aumentará a integração da área comercial com a produção bem como o atendimento ao cliente final.

### ***3.3.7 Profissionais Envolvidos***

Os profissionais envolvidos nos processos de avaliação de fornecedores de serviços de TI são: CIO, CFO e o CEO, este último, em alguns casos específicos. A área de TI faz uma avaliação técnica das propostas de serviços para garantir a aderência dos atuais serviços prestados.

### ***3.3.8 Política de terceirização***

Quando a empresa era pequena a política se direcionava as atividades fins. Agora, com o crescimento da empresa, a terceirização passou a ajudar a suportar o crescimento, de acordo com a demanda do mercado e da estratégia de aumento de participação do mercado. Esta flexibilidade de ter prestadores de serviços de acordo com o crescimento alinha o faturamento com as despesas e minimiza os riscos de qualidade de atendimento dos nossos clientes e usuários.

### ***3.3.9 Procedimento de avaliação utilizado pela EMP3***

Neste item, realiza-se um cruzamento entre os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP3, com aqueles procedimentos de avaliação identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

**Organização e preparo:** a EMP3 inicia o preparo com visitas a clientes-referência dos prestadores de serviços, que possuem escopo do serviço a ser contratado. A partir dessas visitas, é feito um planejamento das atividades e dos responsáveis pelo projeto.

**Uso de procedimentos (sistemática/metodologia):** de acordo com o CIO da EMP3, a empresa não utiliza quaisquer procedimentos para a avaliação de fornecedores de serviços de TI.

**Procedimentos diferenciados para serviços diferentes:** a empresa utiliza os mesmos procedimentos para a avaliação dos fornecedores de TI, pois entende que o número de fornecedores é pequeno e procedimentos diferenciados não se justificam.

**Valoração do serviço e do fornecedor de serviços a ser contratado:** como a decisão passa pelo nível gerencial da empresa, é importante valorar tanto o serviço quanto o prestador de serviços.

**Uso de técnicas/algoritmos:** a empresa não utiliza quaisquer técnicas ou algoritmos.

**Contratação de consultorias especializadas:** a empresa utilizou, pela primeira vez, quando decidiu recorrer a prestadores de serviços de TI.

**Utilização de RFI/RFQ e RFP:** a empresa utiliza apenas RFP e a RFQ, com o objetivo de deixar documentado, e como forma de justificar os planos de negócios.

**Criação de comitês tecnológicos internos:** a empresa utiliza comitê tecnológico com a participação do CIO, CFO e, em alguns casos, CEO.

**Utilização de SLA:** o CIO informou que o SLA é parte integrante de toda a compra de serviços de TI, como forma de avaliar o nível de serviço desejado, o que é descrito no contrato firmado entre a empresa e o fornecedor.

**Abordagem de risco:** a EMP3 não utiliza abordagem de risco. Com o crescimento da empresa, alguns requisitos dos prestadores de serviços já passaram a ser analisados, de acordo com o escopo do serviço a ser fornecido.

**Indicação direta da área de TI:** não é adotada a prática de indicação direta na EMP 3, por entenderem que é importante conhecer a proposta das empresas que estão no mercado, principalmente, as especialistas no fornecimento de serviços.

Os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP3 foram tabulados na tabela *Síntese dos Procedimentos de Avaliação*.

**TABELA 8 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP3**

Procedimentos	Uso S/N	Importância dada ao uso			
		Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Organização e preparo</b>	S				X
<b>Procedimentos (sistemática/metodologia)</b>	N				X
<b>Procedimentos diferenciados</b>	N	X			
Processo que envolva valoração					
- Serviço contratado	S				X
- Empresa a ser contratada	S				X
<b>Uso de técnicas / algoritmos</b>	N	X			
<b>Contratação de consultoria especializada</b>	N	X			
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>	S				X
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>	S				X
<b>Uso de SLA (indicadores de níveis de serviços)</b>	S				X
<b>Abordagem de risco</b>	N			X	
Indicação direta da área de TI	N	X			

Quando perguntado sobre a importância da adoção dos procedimentos de avaliação identificados, e não utilizados atualmente, o coordenador de TI da EMP3 respondeu: “os procedimentos atuais estão dando resultado; estaremos modificando a medida que o negócio exigir”.

### 3.3.10 Critérios de escolha utilizados pela EMP3

Neste item realiza-se um cruzamento entre os critérios de escolha da EMP3, com aqueles critérios de escolha identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

Segundo o CIO, a empresa procura identificar um conjunto de atributos desejáveis, para, então, efetuar a escolha final. Vários critérios de escolha identificados são, atualmente, utilizados pela EMP3. O critério do preço mais competitivo é preferido ao de menor preço. Ênfase especial foi dada aos aspectos: capacitação tecnológica, solidez, perspectivas em longo prazo e segurança (tabela 9).

Dos critérios de escolha listados abaixo, a EMP3 utiliza:

TABELA 9 – SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP3

Critérios de Escolha	Uso S/N	Importância dada ao uso			
		Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Preço competitivo / menor preço</b>	S				X
<b>Filosofia de trabalho em parceria</b>	S				X
<b>Capacitação tecnológica</b>	S				X
Competência internacional	N		X		
<b>Solidez e perspectivas em longo prazo</b>	S				X
Capacitação do fornecedor em relação a gama de serviços	S		X		
<b>Excelência e qualificação do fornecedor</b>	S				X
<b>Habilidade do fornecedor de assumir pessoal interno</b>	N	X			X
<b>Idoneidade do fornecedor</b>	S				X
<b>Ética do fornecedor</b>	S				X
Segurança da informação	S				X
<b>Visibilidade do mercado</b>	S		X		

## **3.4 Relato da empresa EMP4**

### ***3.4.1 Principais características da empresa***

Fundada há mais de 40 anos e com capital 100% nacional, possui dois complexos industriais, estrategicamente, localizados no estado de São Paulo.

A força da marca está nos constantes investimentos em estrutura e pesquisa, na ampliação contínua da linha de produtos e no pioneirismo, como o primeiro laboratório brasileiro a exportar remédio para a Europa e a produzir, no país, medicamentos em embalagem fracionada e genéricos.

### ***3.4.2 Serviços contratados em TI***

A EMP4 possui diversos contratos de serviços de TI, englobando redes e comunicação de dados, *help desk*, impressão de dados, desenvolvimento de sistemas e treinamento.

### ***3.4.3 Aspectos motivadores para a contratação de serviços de TI***

De acordo com o CIO, os serviços de TI contratados propicia a dedicação dos profissionais para a atividade fim da empresa e atende a redução de custos nas áreas mais operacionais. Serviços de desenvolvimento de sistema são mais eficientes quando feitos externamente, pois não disputam com as prioridades do dia-a-dia, evitando atrasos e gastos adicionais.

#### ***3.4.4 Utilização de Método de Projeto***

A EMP4 elabora pequenos projetos em todo processo de seleção de fornecedores de serviços de TI. Uma documentação é feita, em que consta o escopo do projeto e os principais procedimentos a serem adotados.

#### ***3.4.5 Comprometimento e apoio da alta administração***

O comprometimento e apoio da alta administração da EMP4 seguem o direcionamento da empresa em todos os aspectos, inclusive os que envolvem investimentos e melhora dos recursos a serem disponibilizados para os usuários internos.

#### ***3.4.6 Expectativas das áreas usuárias de TI***

A expectativa dos usuários é administrada, envolvendo-os e convidando-os a participar de um processo aberto. Os usuários envolvidos são de vários níveis, dentro da empresa. A proposta é criar motivação e causar um mínimo de impacto.

#### ***3.4.7 Profissionais Envolvidos***

Os profissionais envolvidos em projetos de contratação de serviços de TI são os da administração financeira, da área de compras e os usuários diretamente afetados pelo serviço que será passado ao fornecedor.

### **3.4.8 Política de terceirização**

A empresa não tem uma política específica de terceirização, mas é consenso para a direção da empresa que toda a atividade que não tiver relacionamento direto com a competência central da empresa ou cunho estratégico é um forte candidato à terceirização.

### **3.4.9 Procedimento de avaliação utilizados pela EMP4**

Neste item, um cruzamento entre os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP4, com aqueles procedimentos de avaliação identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador será realizado.

**Organização e preparo:** normalmente, a EMP4 solicita três orçamentos para a área de compras, incluindo as empresas mais conceituadas. Posteriormente, é solicitada uma reunião envolvendo o grupo de compras, a área que irá utilizar o serviço de TI e alguns elementos que exerçam liderança na empresa, que tenham maior conhecimento.

**Uso de procedimentos (sistemática/metodologia):** de acordo com o CIO da EMP4, a empresa não utiliza quaisquer procedimentos para a avaliação de fornecedores de serviços de TI.

**Procedimentos diferenciados para serviços diferentes:** a empresa utiliza um procedimento idêntico para todos os tipos de serviços que serão terceirizados. A condição básica é passar os requisitos corretos para a seleção.

**Valoração do serviço e do fornecedor de serviços a ser contratado:** a empresa entende ser importante valorar o serviço que será terceirizado, e a melhor forma de mostrar esta preocupação é fazendo uma boa avaliação do fornecedor de serviços. O fornecedor é valorado com base em sua capacidade de assumir o serviço.

**Uso de técnicas/algoritmos:** a empresa não utiliza técnicas ou algoritmos no processo de avaliação de fornecedores.

**Contratação de consultorias especializadas:** normalmente, a EMP4 não utiliza contratação de consultorias, mas não descarta esta possibilidade, caso seja necessário.

**Utilização de RFI/RFQ e RFP:** a EMP4 utiliza RFP, quando todo o grupo de usuários está envolvido com o serviço.

**Criação de comitês tecnológicos internos:** os comitês tecnológicos são incentivados, principalmente se o serviço de TI a ser passado para o fornecedor é considerado como crítico para a empresa. Nestes casos a área de TI é envolvida, em função de aspectos técnicos.

**Utilização de SLA:** a empresa utiliza SLA em todas as solicitações, e, conforme o CIO, esta é a forma mais clara para os fornecedores conhecerem as necessidades da empresa, o que torna as regras de serviços claras e objetivas. A política de SLA deve ser do tipo ganha-ganha.

**Abordagem de risco:** a empresa EMP4 faz abordagem de risco metodológica sobre o risco. Existe uma preocupação com processos de contingência, por intermédio de outro fornecedor com capacidade, mesmo que parcial.

**Indicação direta da área de TI:** esta não é uma prática adotada pela empresa EMP4. A área de TI é sempre convocada a participar do processo, de forma ativa.

Os procedimentos de avaliação utilizados pela EMP4 foram tabulados na tabela *Síntese dos Procedimentos de Avaliação*.

TABELA 10 – SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO – EMP4

Procedimentos	Uso S/N	Importância dada ao uso			
		Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Organização e preparo</b>	S				X
<b>procedimentos (sistemática/metodologia)</b>	N	X			
<b>Procedimentos diferenciados</b>	N	X			
Processo que envolva valoração					
- Serviço contratado	S				X
- Empresa a ser contratada	S				X
<b>Uso de técnicas / algoritmos</b>	N	X			
<b>Contratação de consultoria especializada</b>	N	X			
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>	S				X
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>	S				X
<b>Uso de SLA (indicadores de níveis de serviços)</b>	S				X
<b>Abordagem de risco</b>	S		X		
Indicação direta da área de TI	N	X			

Sobre a importância da adoção dos procedimentos de avaliação identificados e não utilizados atualmente, o CIO da EMP4 respondeu: “a empresa entende que o processo utilizado tem funcionado a contento. Temos poucas situações-problemas com serviços terceirizados, o que demonstra que o processo é bom. Em algumas situações específicas, talvez possamos contratar consultorias especializadas para nos auxiliar no processo de avaliação”.

#### **3.4.10 Critérios de escolha utilizados pela EMP4**

Neste seção item, realizou-se um cruzamento entre os critérios de escolha da pela EMP4, com aqueles critérios de escolha identificados na bibliografia pesquisada e aqueles sugeridos pelo pesquisador.

De acordo com o CIO da EMP4, a empresa utiliza vários critérios para a escolha dos fornecedores de serviços, em específico, o de TI. Uma ênfase especial foi dada à habilidade do fornecedor em assumir seu pessoal interno. Esta situação ocorreu em alguns casos de terceirização. O critério do preço mais competitivo é adotado, em oposição ao menor preço.

Dos critérios de escolha listados abaixo, a EMP4 utiliza:

**TABELA 11 – SÍNTESE DE CRITÉRIOS DE ESCOLHA – EMP4**

Critérios de Escolha	Uso S/N	Importância dada ao uso			
		Nenhuma	Baixa	Média	Alta
<b>Preço competitivo/menor preço</b>	S				X
<b>Filosofia de trabalho em parceria</b>	S				X
<b>Capacitação tecnológica</b>	S				X
Competência internacional	S		X		
<b>Solidez e perspectivas em longo prazo</b>	S				X
Capacitação do fornecedor em relação a gama de serviços	S				X
<b>Excelência e qualificação do fornecedor</b>	S				X
<b>Habilidade do fornecedor de assumir pessoal interno</b>	N	X			X
<b>Idoneidade do fornecedor</b>	S				X
<b>Ética do fornecedor</b>	S				X
Segurança da informação	S				X
<b>Visibilidade do mercado</b>	N	X			

#### 4. ANÁLISES DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS

Cada procedimento de avaliação e cada critério de escolha utilizado tiveram uma atribuição de importância relativa a seu uso. A essa atribuição de importância foi associado um valor numérico, o qual será utilizado em uma análise quantitativa, com a finalidade de pontuação, de acordo com a seguinte regra:

<b>Importância do Uso</b>	<b>Valor associado para pontuação</b>
Nenhuma	0
Baixa	1
Média	2
Alta	3

Como foram estudadas quatro empresas, a pontuação máxima a ser obtida por certo procedimento de avaliação ou critério de escolha é de 12 pontos. Duas tabelas serão apresentadas, contendo sínteses dos resultados obtidos.

Algumas análises comparativas e correlações entre as empresas que apresentam situações idênticas ou diferenciadas serão feitas. As unanimidades relativas à utilização ou não utilização de um determinado

procedimento de avaliação ou critério de escolha serão comentadas, porém, será priorizada a discussão quando elas não ocorrerem.

#### **4.1 Procedimentos utilizados para a avaliação**

**Organização e preparo:** todas as empresas pesquisadas, independentemente do nível de dependência de TI, demonstraram certo grau de organização e preparo, quando avaliam os fornecedores de serviços de TI, durante o processo de seleção. Este fato demonstra uma preocupação relacionada tanto aos serviços de TI que estão sendo passados para terceiros, quanto à avaliação dos potenciais candidatos a prestarem serviços para a empresa. Além de ser um procedimento utilizado por todas as empresas, a importância do seu uso foi considerada alta. Klien e Ludin (2000) e Hoyt (2000b) incentivam as empresas a se organizarem para a avaliação de seus fornecedores. Ver tabelas 12 e 13.

**Uso de sistemática e metodologia:** o uso de uma sistemática ou metodologia para a avaliação de fornecedores de serviços de TI é incentivado pelos autores. Das quatro empresas analisadas, nenhuma delas adotou o uso de uma sistemática ou metodologia própria para a avaliação dos fornecedores. A este procedimento foi dada a importância alta, mesmo que não praticado. Ver tabelas 12 e 13.

**Procedimentos diferenciados para serviços diferentes:** ao contrário do que se esperava no início deste trabalho, das empresas pesquisadas, nenhuma utiliza procedimentos diferenciados de avaliação, em função dos diferentes tipos de serviços de TI a serem terceirizados. Observou-se que, mesmo utilizando procedimentos diferentes uma das outras, cada empresa

utiliza um procedimento único para a avaliação, durante o processo de seleção de fornecedores de serviços de TI.

**Valoração do serviço e do fornecedor de serviços a ser contratado:** este foi um procedimento que obteve unanimidade de adoção por parte das empresas. De uma forma geral, as empresas demonstraram que tanto a valoração do serviço terceirizado, quanto a valoração do fornecedor de serviços de TI, são pontos importantes e que devem ser levados em consideração no processo de avaliação dos fornecedores.

O fato das empresas adotarem o procedimento de valoração, tanto do serviço de TI, quanto dos fornecedores, coincide com a literatura, que identifica a necessidade de maiores cuidados ao se terceirizar serviços de TI. A valoração do serviço obteve pontuação ligeiramente superior (11 dos 12 possíveis), em relação à valoração do fornecedor de serviços de TI (9 dos 12 possíveis), conforme se observa nas tabelas 12 e 13.

**Uso de técnicas e algoritmos:** das empresas pesquisadas, nenhuma utiliza técnicas e algoritmos para avaliação de seus fornecedores. As empresas atribuíram nenhuma ou pouca relevância a adoção deste procedimento, conforme se observa na tabela 12 e 13.

**Contratação de consultorias especializadas:** exatamente a metade das empresas pesquisadas declarou que adota a contratação de consultorias especializadas, para que estas auxiliem na avaliação de fornecedores de serviços, durante o processo de seleção. A contratação de consultorias especializadas é recomendada por Hoyt (2000b). A importância do uso deste procedimento ficou na média (6 dos 12 possíveis), conforme tabelas 12 e 13.

**Utilização de RFI/RFQ e RFP:** o uso de RFI/RFQ e RFP foi uma unanimidade máxima dentre as empresas pesquisadas, tanto na sua frequência de sua utilização, quanto na importância associada a seu uso. Esta prática está alinhada com a prática da organização e preparo e demonstra que as empresas

buscam no mercado informações, propostas e cotações, quando estão avaliando os eventuais fornecedores de serviços de TI.

De acordo com as empresas pesquisadas, a RFP torna-se a base do futuro contrato a ser celebrado quando o processo de seleção termina. O uso de SLA na RFP se mostrou uma prática comumente adotada pelas empresas. Dentre os três tipos de documentos enviados ao mercado, o de menor frequência de uso foi a RFI. Apesar da unanimidade, o uso deste procedimento pelas empresas é recente, conforme se observa na tabela 12 e 13.

**Criação de comitês tecnológicos internos:** a grande maioria das empresas pesquisadas (3 das 4) adota a criação de comitê tecnológicos internos, os quais são formados por representantes das áreas: TI, compras e finanças. Esta é uma prática com custos relativamente pequenos e que tem demonstrado bons resultados. Também é uma forma que as empresas encontraram para sensibilizar áreas distintas, no sentido da obtenção de um objetivo comum: o sucesso de um processo de escolha de fornecedores de serviços de TI, uma vez que a ela é de uso comum entre as áreas envolvidas. Apenas a EMP2 declarou que não adota este procedimento, mas, mesmo assim, deu alguma importância a seu uso, conforme tabelas 12 e 13.

**Utilização de SLA:** todas as empresas analisadas utilizam, sistematicamente, a inclusão de SLA nas propostas que enviam ao mercado. Tradicionalmente, o SLA é um item contratual, cuja finalidade é a de avaliar os níveis de serviços esperados pela empresa que usa a terceirização. Geralmente, os níveis de serviço estão associados à sua disponibilidade, desempenho, pontualidade, segurança e qualidade.

Na prática, tem-se observado que, recentemente, as empresas passaram a incluir SLA nas propostas (RFP) que enviam ao mercado, como forma antecipada de obter uma seleção natural dos candidatos não habilitados e de mostrar aos fornecedores o seu nível de exigência com relação ao serviço que será terceirizado. É importante evidenciar que a maioria das empresas

pesquisadas utiliza o SLA como uma filosofia 'ganha-ganha', conforme enfatiza o modelo de dois estágios de Lee *et al.* (2003), embora algumas empresas o tenham utilizado com um certo grau de precaução a possíveis falhas de seus fornecedores de serviços, inclusive, aplicando pesadas e onerosas multas contratuais. Ver tabela 12 e 13.

**Abordagem de risco:** a grande maioria das empresas (3 de 4 pesquisadas) declarou que trata do risco quando avaliam os potenciais fornecedores de TI, mesmo que de forma superficial, o que pode ser constatado pelo baixo grau de importância associado a sua utilização. A abordagem do risco durante um processo decisório é defendida por vários autores. Em serviços de TI, os autores que enfatizam o risco são Leite (1995) e Lee *et al.* (2003). Ver tabelas 12 e 13.

**Indicação direta da área de TI:** as empresas pesquisadas foram unânimes em ressaltar que a área de TI não faz indicação direta, indicando, apenas, as empresas de serviços disponíveis no mercado, com experiência em para cada tipo de serviço. A área de TI é convidada a participar do processo, mas não influencia na decisão, conforme se observa nas tabelas 12 e 13.

As tabelas 12 e 13 mostradas a seguir sintetizam o resultado dos procedimentos de avaliação utilizados pelas empresas. A tabela 12 mostra o cruzamento dos procedimentos com todas as empresas que os utilizam ou não. Na tabela 13 pode-se observar a frequência máxima de uso (100%), significa que as 4 empresas consideram a alta importância do uso de um certo procedimento. Apenas para relembrar, uma alta importância equivale a 3 pontos.

TABELA 12 – CRUZAMENTO: PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO X EMPRESAS

Procedimentos	Empresa / Utiliza? SIM = S Não = N			
	EMP1	EMP2	EMP3	EMP4
<b>Organização e preparo</b>	S	S	S	S
<b>Procedimentos (sistemática/metodologia)</b>	N	N	N	N
<b>Procedimentos diferenciados</b>	N	N	N	N
Processo que envolva valoração				
- Serviço contratado	S	S	S	S
- Empresa a ser contratada	S	S	S	S
<b>Uso de técnicas / algoritmos</b>	N	N	N	N
<b>Contratação de consultoria especializada</b>	S	N	S	N
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>	S	S	S	S
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>	S	N	S	S
<b>Uso de SLA (indicadores de níveis de serviços).</b>	S	S	S	S
<b>Abordagem de risco</b>	S	S	N	S
Indicação direta da área de TI	N	N	N	N

TABELA 13 – PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO: PERCENTUAL DE USO E PONTUAÇÃO

Procedimentos	Frequência de Utilização	Pontuação
<b>Organização e preparo</b>	83%	10
<b>Procedimentos (sistemática/metodologia)</b>	75%	9
<b>Procedimentos diferenciados</b>	8%	1
Processo que envolva valoração		
- Serviço contratado	100%	12
- Empresa a ser contratada	92%	11
<b>Uso de técnicas/algoritmos</b>	17%	2
<b>Contratação de consultoria especializada</b>	17%	2
<b>Uso de RFI/ RFQ e RFP</b>	100%	12
<b>Criação de comitês tecnológicos</b>	83%	10
<b>Uso de SLA (indicadores de níveis de serviços)</b>	100%	12
<b>Abordagem de risco</b>	50%	6
Indicação direta da área de TI	0%	0

## 4.2 Critérios utilizados para a escolha

**Preço competitivo/menor preço:** a escolha de fornecedores de serviços de TI, com base em critérios de preço, teve unanimidade entre as empresas pesquisadas, tanto na frequência de uso, quanto no alto grau de importância atribuído à sua adoção. Esta realidade está de acordo com as constatações de Prado (2000). Ver tabelas 14 e 15.

**Filosofia de trabalho em parceria:** a filosofia de trabalho em parceria também foi consenso geral entre as empresas analisadas. Num ambiente em constante mutação, cada vez mais, a empresa ágil está buscando no mercado, não apenas simples fornecedores, mas sim parceiros com os quais possa compartilhar desafios e riscos. A filosofia do trabalho em parceria é baseada na estratégia 'ganha-ganha' que é um dos pilares do modelo de estágios propostos pelos autores Lee *et al* (2003). Ver tabelas 14 e 15.

**Capacitação tecnológica do fornecedor:** a capacitação tecnológica também foi unanimidade entre as empresas pesquisadas. Era esperado que as empresas usuárias de TI escolhessem seus fornecedores, com base em sua capacitação tecnológica. Em geral, as empresas demonstram a expectativa de que seus fornecedores de serviços de TI possam supri-los com tecnologia, de uma forma mais eficiente. Esta é uma constatação que está de acordo com os relatos de Leite (1994) e Prado (2000). Ver tabelas 14 e 15.

**Competência internacional:** a competência internacional dos fornecedores de serviços de TI obteve um alto grau de aderência (3 de 4); no entanto, a importância atribuída a seu uso foi muito baixa. Uma possível justificativa para tais contratações pode ser o fato de que metade das empresas é brasileira e utiliza serviços somente no território brasileiro. Ver tabelas 14 e 15.

**Preço competitivo/menor preço:** a solidez e perspectiva em longo prazo obtiveram grau máximo de aderência e atribuição de importância.

Geralmente, os contratos de serviços de TI são de longa duração, 46, 60 e 120 meses. É natural que se escolha fornecedores com base neste critério, mesmo porque, a troca de fornecedores em prazos curtos pode gerar instabilidade na qualidade do serviço prestado, além de significar custos desnecessários. Outro aspecto importante para as empresas é que este critério passa a sensação de segurança com relação à estabilidade do fornecedor de serviços de TI. Esta também é uma constatação dos relatos de Leite (1994) e Prado (2000). Ver tabelas 14 e 15.

**Capacitação do fornecedor em relação a gama de serviços:** a maioria (3 em 4) das empresas estudadas declarou dar preferência aos fornecedores que apresentam a capacidade de absorver novos serviços. De acordo com o relato de algumas das empresas, o fato de um fornecedor poder assumir novos serviços de TI pode simplificar o processo e eliminar custos com uma nova seleção. Ver tabelas 14 e 15.

**Excelência e qualificação do fornecedor de serviços:** a excelência e qualificação do fornecedor de serviços de TI também obteve unanimidade, tanto na frequência, quanto no grau de importância associado a seu uso. A maioria das empresas pesquisadas deu grande importância à qualidade e à pontualidade na execução dos serviços de TI terceirizados. Ver tabelas 14 e 15.

**Habilidade do fornecedor de serviços em assumir pessoal interno:** a única empresa que declarou não adotar este critério para escolha de fornecedores de serviços de TI foi EMP1. Este posicionamento pode ser explicado pelo fato de que a empresa, ao criar sua área de TI, já o tenha feito utilizando-se, exclusivamente, de terceiros especializados. A maioria das empresas demonstrou preocupação com os seus funcionários, que são afetados diretamente no processo de terceirização.

Negociar com o fornecedor, para que assuma seus atuais profissionais, são sinais de uma preocupação com aspectos sociais e também

uma forma de se manter conhecimento do pessoal qualificado que está envolvido no serviço a ser passado para o fornecedor de serviços de TI. O que de fato se verifica, é que, após algum tempo, este pessoal é substituído, por vários motivos, inclusive visando-se à redução da massa salarial. Também se tem observado várias causas trabalhistas relativas a encargos e reclamação referentes a vínculo empregatício. Ver tabelas 14 e 15.

**Idoneidade do fornecedor:** a idoneidade do fornecedor de serviços de TI obteve consenso total entre as empresas entrevistadas, tanto na incidência do uso deste critério, quanto no alto grau de importância associado a sua adoção. As empresas demonstram uma alta dose de preocupação com o fato de seus fornecedores estarem em dia com suas obrigações, relativas ao seu envolvimento em processos trabalhistas e judiciais, bem como com o pagamento em dia de impostos e taxas. É uma prática bastante comum, que as empresas exijam comprovantes e certidões de seus fornecedores, como prova de que estão em dia com as suas obrigações, antes de firmarem contrato. Ver tabela 14 e 15.

**Ética do Fornecedor:** todas as empresas pesquisadas declararam que a ética de seus fornecedores de serviços, principalmente, os de TI, é fator primordial na escolha dos mesmos, o que pode ser constatado pela alta incidência de sua adoção e importância associada a este aspecto. Ver tabelas 14 e 15.

**Segurança da informação:** outro critério inquestionável na escolha de fornecedores de serviços de TI é o que diz respeito à segurança da informação. A totalidade das empresas analisadas declarou que seus fornecedores, tanto os que prestam serviços internamente, quanto os que trabalham fora das suas dependências, têm acesso à grande parte de suas informações, que, em geral, estão na forma digital ou impressa. Ver tabelas 14 e 15.

**Visibilidade do mercado:** a metade das empresas (2 em 4) informou que a visibilidade da fornecedora de serviços de TI no mercado é um item eliminatório. Algumas delas declararam que eliminam, antecipadamente, qualquer fornecedor que tenha antecedentes ou indícios de uma má reputação de seus serviços prestados junto ao mercado. Ver tabelas 14 e 15.

As tabelas 14 e 15, mostradas a seguir, sintetizam o resultado dos critérios de escolha utilizados pelas empresas. A tabela 14 mostra um cruzamento dos critérios de escolha com todas as empresas que os utilizam ou não. Na tabela 15, pode-se observar a freqüência de utilização de cada critério e a pontuação atingida. A freqüência máxima de uso é de 100%, e significa que as quatro empresas adotam um determinado critério. A pontuação máxima, 12, indica que as quatro empresas consideram alta a importância do uso de um critério.

**TABELA 14 – CRUZAMENTO: CRITÉRIOS DE ESCOLHA VERSUS EMPRESA PESQUISADA**

Critério de escolha	Empresa / Utiliza? SIM = S Não = N			
	EMP1	EMP2	EMP3	EMP4
<b>Preço competitivo/menor preço</b>	S	S	S	S
<b>Filosofia de trabalho em parceria</b>	S	S	S	S
<b>Capacitação tecnológica</b>	S	S	S	S
Competência internacional	S	S	N	S
Solidez e perspectivas em longo prazo	S	S	S	S
Capacitação do fornecedor em relação a gama de serviços	N	S	S	S
<b>Excelência e qualificação do fornecedor</b>	S	S	S	S
<b>Habilidade do fornecedor em assumir pessoal interno</b>	S	S	N	S
<b>Idoneidade do fornecedor</b>	S	S	S	S
<b>Ética do fornecedor</b>	S	S	S	S
<b>Segurança da informação</b>	S	S	S	S
<b>Visibilidade do mercado</b>	N	S	N	N

TABELA 15 – CRITÉRIOS DE ESCOLHA: PERCENTUAL DE USO E PONTUAÇÃO

<b>Critério de escolha</b>	<b>Frequência de uso</b>	<b>Pontuação</b>
<b>Preço competitivo/menor preço</b>	100%	12
<b>Filosofia de trabalho em parceria</b>	100%	12
<b>Capacitação tecnológica</b>	100%	12
Competência internacional	83%	10
Solidez e perspectivas em longo prazo	100%	12
Capacitação do fornecedor em relação a gama de serviços	83%	10
<b>Excelência e qualificação do fornecedor</b>	100%	12
<b>Habilidade do fornecedor em assumir pessoal interno</b>	83%	10
<b>Idoneidade do fornecedor</b>	100%	12
<b>Ética do fornecedor</b>	100%	12
<b>Segurança da informação</b>	100%	12
<b>Visibilidade do mercado</b>	33%	4

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início deste trabalho, havia a expectativa de se constatar o preparo por parte das empresas que terceirizam serviços de TI junto ao mercado, com relação a algumas fases do processo de seleção de seus fornecedores. Este preparo poderia ser verificado pela adoção de procedimentos e critérios bem estabelecidos e consolidados, cuja principal finalidade seria auxiliar as corporações no processo de escolha de fornecedores, para os quais as empresas confiariam suas atividades de TI.

Como foi possível verificar na literatura, a sistemática de se terceirizar atividades na área de TI tem apresentado significativo aumento nos últimos anos. Grande parte das empresas tem buscado alternativas no mercado para algumas, ou até mesmo, para a totalidade de suas atividades nesta área. Também vale observar que, além de demandar conhecimento técnico específico, em certas ocasiões, a tecnologia da informação chega a tangenciar o componente estratégico de algumas empresas.

Deste cenário surge a necessidade de se ter um modelo para aplicar no processo de seleção de fornecedores de TI. Leite (1994), Prado 2000 e Applegate *et al* (2003) alertam para o fato de que terceirizar serviços de TI implica em aspectos diferenciados dos que acontecem em terceirização em outras áreas, tais como restaurantes, limpeza, produção, etc.

Em função de suas particularidades, do caráter crítico de algumas atividades de TI, da necessidade de se terceirizar tais atividades junto a fornecedores especializados e das características típicas do processo de

seleção deste tipo de fornecedor de serviços, foram formuladas perguntas, identificadas a seguir como: Q1 e Q2.

Q1: no processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, quais são os procedimentos preliminares de avaliação utilizados pelas empresas do setor farmacêutico e qual a importância do seu uso?

Q2: no processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, quais são os critérios finais de escolha utilizadas pelas empresas do setor farmacêutico e qual a importância do seu uso?

As respostas a estas perguntas foram obtidas durante o desenvolvimento da pesquisa. Com base nas entrevistas realizadas, foi possível contrapor as respostas com a literatura estudada e ponderar o grau de importância de cada uma na visão das empresas entrevistadas. Desse modo, apresentam-se, a seguir, de forma sintetizada, as principais constatações deste trabalho.

*Procedimento de avaliação:* esta pesquisa, de fato, constatou, nas quatro empresas pesquisadas, certa organização e preparo na fase de avaliação de potenciais fornecedores, no que diz respeito à adoção de procedimentos de avaliação, durante o processo de seleção. As empresas estudadas declararam utilizar vários dos procedimentos de avaliação inicialmente arrolados na pesquisa. Esperava-se que a área de TI tivesse participação decisiva na escolha do parceiro, indicando fornecedores previamente estabelecidos; entretanto, isto configurou em apenas uma das empresas pesquisadas.

Apesar do preparo demonstrado pelas empresas, constatou-se que apenas uma utiliza sistemática ou metodologia específica para avaliar seus fornecedores. Como foi observado, esta empresa fez investimento na contratação de consultoria especializada, para, posteriormente, assimilar a metodologia especializada por estas consultorias.

É importante observar a prática da contratação de consultorias especializadas, durante o processo de seleção de fornecedores. A contratação de consultorias significa um investimento razoável, mas que se justifica se o processo for concluído com sucesso. A surpresa foi constatar que uma empresa de menor porte utiliza este procedimento, o que evidencia certo cuidado quando a terceirização envolve atividades de TI. Este cuidado está em sintonia com as recomendações da bibliografia e deste trabalho.

Um bom indício de que o processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, em suas fases de avaliação e escolha final, tem demandado cuidado por parte das empresas também pode ser constatado pelo uso freqüente dos recursos como SLA (indicadores de níveis de serviço), já nas propostas encaminhadas ao mercado e RFI/RFP/RFQ.

A criação de comitês internos, também, é praticada pelas empresas analisadas. Este procedimento é relativamente barato e tem como ponto positivo a integração de profissionais de áreas distintas, na busca de soluções comuns. A abordagem ao risco foi mencionada pela maioria das empresas, porém, o grau de importância que as empresas deram ao fator de risco foi relativamente baixo.

*Critérios de escolha:* a pesquisa mostra que, na fase final do processo de seleção de fornecedores de TI, as empresas utilizam vários critérios de escolha em adição ao critério de preço. A importância do preço era esperada no início deste trabalho e era corroborada pela literatura. Na questão preço, a maioria das empresas entende que o melhor critério é o do preço mais competitivo.

Pelas características próprias da área de TI, as empresas globalizadas consideram que mais importante do que ter um fornecedor de serviços é poder desenvolver estratégia e relacionamentos de parceria, visando à longevidade da relação cliente-fornecedor. Este fato está de acordo com os argumentos no modelo de estágios de Lee *et al* (2003).

A capacitação tecnológica, a solidez e as perspectivas de longo prazo, a excelência e a qualificação do fornecedor, sua idoneidade, sua postura ética e sua segurança, com relação à informação, são critérios de escolha amplamente utilizados pelas empresas, na hora da escolha final do futuro fornecedor. Estes foram critérios de escolha que obtiveram unanimidade por parte das empresas, tanto pelo fato de todas as utilizarem, quanto pela alta importância dada à sua utilização.

Finalmente, esta pesquisa constatou que boa parte das empresas pesquisadas se preocupa com o pessoal interno que é afetado diretamente, quando decidem passar para terceiros, atividades que eram executadas por estes funcionários. Esta preocupação se confirma pelo fato da maioria das empresas pesquisadas darem preferência aos fornecedores que demonstram capacidade de assumir funcionários.

Dessa maneira, considera-se que esta pesquisa conseguiu realizar os objetivos propostos e que as respostas para as indagações iniciais foram obtidas.

Este trabalho pôde relatar o *status quo* atual do processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, mostrando uma relação de procedimentos de avaliação e critérios de escolha. Tais procedimentos e critérios, possivelmente, são de utilidade imediata para as empresas que praticam a terceirização deste tipo de serviço, mas ainda, para aquelas que estão pensando em começar a terceirizar suas atividades de TI.

Esta pesquisa limitou-se a efetuar um estudo de múltiplos casos em quatro empresas do setor farmacêutico, usuárias de serviços de TI, por intermédio de fornecedores especializados. Devido a esta limitação, as constatações feitas não podem ser generalizadas ou estendidas, a despeito do aprofundamento do trabalho. Nesse sentido, o estudo ficou restrito apenas a alguns aspectos da questão da terceirização de serviços de TI, que são: os

procedimentos usados para a avaliação, e os critérios adotados para a escolha final do fornecedor vencedor.

Recomenda-se a ampliação do escopo desta pesquisa ou mesmo a aplicação do modelo proposto em outras empresas do mesmo setor e de outros setores, a fim de testá-lo e, ao mesmo tempo, ajudar as empresas na aquisição de serviços de TI. Uma sugestão adicional, e mais trabalhosa, seria a possibilidade de incluir, na pesquisa, estudos mais detalhados sobre fornecedores de TI, inclusive, um levantamento de dados sobre seu desempenho, o que fica aqui registrado como sugestão para o desenvolvimento de novos trabalhos.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ACHILLADELIS, B.; ANTONAKIS N.; The dynamics of technological innovation: the case of the pharmaceutical industry. **Research Policy**. 30: 535-588, 2001.

ALBERTIN, A. L. Valor estratégico dos projetos de tecnologia de Informação. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.41, nº 3, p. 42-50, jul-set. 2001.

ALBUQUERQUE, E. M.; CASSIOLATO, J.E. **As especificidades do sistema de inovação do setor de saúde: uma resenha da literatura como introdução a uma discussão sobre o caso brasileiro**. 2000. Disponível em : <<http://www.fesbe.org.Br/estudosfebe.asp?ticker=0&tipo=0c>> Acesso em: 15/08/2007.

ARORA, A.; Sant'Anna, A., G. **The nature and the extent of the market for technology in biopharmaceuticals**. 2000. Disponível em <<http://www.unisi.it/epris/abstract/biotec.doc>>. Acesso em: 12/09/2007

AVILA, J. P.C. **Políticas ativas para o desenvolvimento do setor farmacêutico brasileiro**. (Tese de Doutorado em Saúde coletiva). Universidade Estadual do Rio de Janeiro. 2003, 205p.

**BATAGLIA, V. H. O processo decisório de investimentos estratégicos em tecnologia da Informação**: um estudo da agroindústria do estado de São Paulo. (Dissertação de Mestrado) Universidade São Paulo, 2002, 76p.

BENSAOU M.; EARL M. The right mind-set for managing information technology. **Havard Business Review**, Boston (EUA), v.76, nº 5, p.119-128, Sep-Oct 1998.

BERMUDEZ, J.A.Z.; EPSTEIN, R; OLIVEIRA, M; HASENCLEVER, L. **The WTO Trips Agreement and patent protection in Brazil**: recent changes and

implications for local production and access to medicines. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2000.

CHIRCU A. M., KAUFFMAN, R.J. KESLEY D. Maximizing the value of internet based corporate travel reservation systems, **Communications of the ACM**, New York (EUA), v. 44, n° 11, p.57-63, Nov.2001.

COOPER, R. B.; ZMUD, R.W. Information technology implementation research: a technological diffusion approach. **Management Science**, Linthicum(EUA), v.36, n° 2, p123-139, Feb.1990.

DRUCKER, P. F. Sociedade pós-capitalista. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

FRENKEL, J. **Estudo competitivo de Cadeias Integradas no Brasil**: impacto das zonas de livre comércio – Cadeia Farmacêutica. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2002.

GAY, C. L.; ESSINGER, J. **Inside outsourcing**: the insider's guide to managing strategic sourcing. London: N. Brealey, 2000.

GIOSA, L. A. **Terceirização**: uma abordagem estratégica. São Paulo: Copyright, 1993.

HASENCLEVER, L. **Diagnóstico da indústria farmacêutica brasileira**. Rio de Janeiro: UNESCO/FUJB/IR-UFRJ, 2002.

HEDERSON J. C. VENKATRAMAN, N. Strategic Alingment: leveraging information technology for transforming organisations. **IBM System Journal**, Yorktown Heights, v.38, n°s 2/3, p.472-484, 1999.

HOYT D. B. How to manage outsourcing for best results In: **Winning the Outsourcing Game**,. Washington: Auerbach Publications, 2000a.

HOYT D. B. How to select an outsourcing vendor In: **Winning the Outsourcing Game**. WashingtonAuerbach Publications, 2000b.

IMS. Benchmarking global, regional and local pharmaceutical (2002). Disponível em: [http://www.imshealth.com/web/channel/0,3147,64576068\\_63872702\\_70261034,00.html](http://www.imshealth.com/web/channel/0,3147,64576068_63872702_70261034,00.html)>. Acesso em: 13/02/2007.

JIANG, J. J.; KLEIN, G; TESCH D.; CHIEN H. G. Closing the user and provider service quality gap – A method for measuring service quality that includes both the user and IS service provider perspectives. **Communication of the ACM**. Vol. 46, nº 2, fevereiro de 2003.

KLIEM, R. L.; LUDIN, I. S. The Essentials for Successful IT Outsourcing In: **Winning the Outsourcing Game**. Washington: Auerbach Publication, 2000.

LACITY, M. C.; HIRSCHHEIM J. Information technology outsourcing: What problems are we trying to solve? In: CURRIE, W. L.; GALLIERS, B; **Rethinking management Information System**. Oxford: Oxford Univ. Press, 1999, p. 327-360. 510p.

\_\_\_\_\_, **Information system outsourcing: myths, metaphors and realities**. Chichester: John Wiley & Sons, 2001.

LACITY, M. C.; WILLCOCKS, L. P.; FENNY, D. The value of selective IT sourcing. **Sloan Management Review**, v. 37, nº 3, p. 13-25, 1996.

\_\_\_\_\_, An empirical investigation of information technology sourcing practices: lessons and experience. **MIS Quarterly**, Minneapolis, MN, v. 22, nº 3, p. 363-408, 1998.

LAMBERT, R.; PEPPARD, J. The information technology – Organization Design Relationship In: **Strategic Information Management**. 3ª ed. New York Butterworth Heinemann, 2003.

LAKATOS, E. M. MARCONI M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas. 1991.

LEE, C, S. Modeling the business value of information technology. **Information & Management**, Amsterdam (Holanda), v.39,nº 3, p. 191-210, Dec. 2001.

LEE, J.; KIM, Y. Effect of partnership quality on IS success: conceptual framework and empirical validation. **Journal of Management Information Systems**, Armonk, v. 15, n° 4, p. 29-61, Spring 1999.

LEE, Y. W. *et al.* AIMQ: a methodology for quality assessment. **Information & Management**. Amsterdam (Holanda), v.40, n° 2, p. 133-146, Dec 2002.

LEIRIA, J. S. **Terceirização**: uma alternativa de flexibilidade empresarial. Portot Alegre Sagra-DC Luzzatto Livreiros, Editores e Distribuidores Ltda, 1997.

----- . Terceirização em Informática no Brasil: Investigação sobre a terceirização em Informática no contexto brasileiro. NPP – **Núcleo de Pesquisas e Publicações e Relatórios de Pesquisa**. Relatório n° 13, 1995.

LEITE, J. C. **Terceirização em informática**. São Paulo: Makron Books, 1994.

LOOF L.; **Information Systems Outsourcing Decision Making**: a managerial approaching. Hershey: Idea Group Publishing, 1997.

LUFTMAN, J. N.; LEWIS, P. R; OLDBACK, S. H. Transforming the enterprise: the alignment of business and information technology. **IBM System Journal**, Yorktown Heights (EUA) v.32, n° 1, p. 198-221, Jan-Mar 1993.

MACEDO, F. **Quanto custa produzir um fármaco?** (2002). Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/farmacos/farma12.htm>>. Acesso em: 11/08/2007.

MALERBA, F e ORSENIGO, L. **Innovation and market structure in dynamics of the pharmaceutical industry and biotechnology: towards a history friendly model**. DRUID Nelson and Winter Conference. Aalborg. 2001. Disponível em: <<http://www.druid.dk/conferences/nw/paper1/guerrieri.pdf>>. Acesso em:19/08/2007.

McFARLAN, F. W. A tecnologia da informação muda a maneira de competir. IN: ----- . **Revolução em Tempo Real**. Rio de Janeiro: Campus,1997. Parte II, p.84-96.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet** .São Paulo: Saraiva, 2003.

PRADO, E. P. V. **Terceirização da tecnologia de informação**: um avaliação dos fatores que motivam sua adoção em empresas do setor industrial de São Paulo (Dissertação de mestrado) São Paulo: FEA/USP, 2000.

PRADO, E. P. V.; TAKAOKA, H. Os fatores que motivam a adoção da terceirização da Tecnologia da Informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. **Anais do 25º Enanpad**. São Paulo: Enanpad, 2001.

PORTER, M. E.; MILLAR, V. E. Como a informação lhe proporciona vantagem competitiva. IN: **Revolução em tempo real**. Trad. Cristina Bazán. Rio de Janeiro: Campus, 1997. p. 61-84.

QUEIROZ, S. **Estudo da competitividade da indústria de fármacos**. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=18086](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=18086), acesso em: 15/09/2007

QUEIROZ, S. e GONZÁLEZ, A.J.V. Mudanças recentes na estrutura produtiva da indústria farmacêutica. In: NEGRI, Barjas; DI GIOVANNI, Geraldo. **Brasil: radiografia da saúde**. Campinas: UNICAMP, 2001.

RADAELLI, V., **Os investimentos diretos estrangeiros no Brasil no período recente**: uma análise a partir de um grupo de empresas multinacionais, III e IV. Relatório enviados à FAPESP, 2003.

ROCKART, J. F.; SHORT, The networked organization and the management of interdependence. In: Allen, T. J.; Morton, M. S. S. (Ed.) **Information technology**

**at the corporation of the 1990's.** Oxford (UK): Oxford University Press, 1994. p. 189-219.

ROMANO, R.; BERNARDO, P.J. B. Padrões de regulação de preços do mercado de medicamentos: experiência brasileira dos anos 90 e novos arranjos institucionais. In: NEGRI, Barjas; DI GIOVANNI, Geraldo. **Brasil: radiografia da saúde.** Campinas: UNICAMP, 2001.

SCHIMIT, C. A. **Sistemas Integrados de gestão empresarial:** uma contribuição no estudo do comportamento organizacional e dos usuários na implantação dos sistemas de ERP. 2004. 283 f. (Tese de Doutorado em Engenharia de Produção) Florianópolis: Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

SHARP, M. ;PATEL, P. **Europe's Pharmaceutical Industry:** an Innovation Profile (2003). Disponível em: <<http://www.Cordis.lu/eims/src/about.htm>>. Acesso em: 18/08/2007.

SIMÕES, C. M. O; SCHENKEL, E. P. **A pesquisa e a produção brasileira de medicamentos a partir de plantas medicinais: a necessária interação da indústria com a academia** (2001). Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/tecnologia/revistas/rev2001122sc.htm>>. Acesso em: 19/09/2007.

TACHIZAWA, T. Metodologia da Pesquisa Aplicada a Administração: a Internet como instrumento de pesquisa. São Paulo: Pontal, 2002.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, A. B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v.39, p. 20-37, 2000.

WILLCOCKS, L. P.; LESTER, S. Information technology and organization performance – Beyond the IT productivity paradox In: **Strategic Information Management**. 3ª ed. New York, Butterworth Heinemann, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e método. 2ª Ed. São Paulo: *Bookman*, 2003.

YURI, F. **IBM fica com a TI da Embratel**. São Paulo: INFO EXAME, 09 de Abril de 2003. Disponível em: <<http://www.infoexame.com.br>>. Acesso em: 13/01/2005.

## GLOSSÁRIO

**BUREAUX** – Empresas que prestam serviço de processamento de dados a seus clientes, tradicionalmente, em suas próprias dependências.

**CIO** – Do inglês, *Chief of Information Officer*. Sigla correspondente ao principal executivo da área de Tecnologia da Informação.

**CRM** – Sigla de *Customer Relationship Management*. Software utilizado para a gestão de relacionamento com clientes.

**ERP** – Sigla de *Enterprise Resource Planning*. Sistema que integra várias divisões de negócios de uma empresa.

**HELP DESK** – Serviço de apoio a usuários para a resolução de problemas técnicos.

**INSOURCING** – Movimento contrário ao *outsourcing*, ou seja, trazer de volta para a empresa serviços que foram terceirizados.

**LAN** – Sigla de *Local Area Networking*. Rede de amplitude local, que interliga várias estações de trabalho e recursos, como impressora, scanners, etc.

**MAINFRAME** – Sistema central de computador de grande porte, que possui unidade de processamento separada. É caracterizado pela alta velocidade de processamento de dados.

**OUTSOURICNG** – Ver terceirização.

**RFI** – Sigla de *Request For Information*. Solicitação de informações a respeito de características e experiências do prestador de serviços.

**RFQ** - Sigla de *Request For Quotation*. Solicitação de preços prévios de um

determinado escopo de serviço para um fornecedor de prestação de serviços.

**RFP** - Sigla de *Request For Proposal*. Solicitação de uma proposta formal de um escopo claramente definido, especificando detalhes da prestação do serviço e a parte comercial. Normalmente, a proposta é parte integrante do contrato de prestação de serviços.

**TERCEIRIZAÇÃO** – Ato de buscar, junto ao mercado, empresas especializadas em prestar serviços específicos.

**TI** – Tecnologia da informação. Situada entre as áreas de administração e sistemas de informação.

## ANEXOS

### **Anexo 1 – Roteiro de Pesquisa**

1. Procedimentos utilizados na pesquisa
  - a. Caracterização da empresa
  - b. Identificação do entrevistado
  - c. Profissionais a serem entrevistados
    - i. CIO (*Chief Information Office*)
    - ii. Diretor ou executivo de TI
    - iii. Gerente de TI
2. Guia para obtenção de Informações
3. Obtenção de fontes de evidências
  - a. Entrevista
  - b. Observação direta
  - c. Documentação
  - d. Registros em Arquivos

## **Anexo 2 – Guia para obtenção de Informações**

Uma vez que a metodologia adotada por este trabalho é a de estudo de caso, as questões são um guia essencial para o pesquisador. Elas servem de lembretes ao entrevistador, a respeito das informações que devem ser coletadas e o motivo para coletá-las. As questões devem vir acompanhadas de uma lista de fontes prováveis de evidências.

Cada entrevista será conduzida de forma semi-estruturada e procurará detectar os detalhes mais sutis a respeito da contratação de serviços e o relacionamento com a organização da empresa.

1 – Q1: no processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, quais são os procedimentos preliminares de avaliação utilizados pelas empresas do setor farmacêutico e qual a importância do seu uso?

2 – Q2: no processo de seleção de fornecedores de serviços de TI, quais são os critérios finais de escolha utilizadas pelas empresas do setor farmacêutico e qual a importância do seu uso?

**Anexo 3 – Guia para caracterização das empresas**

a) Natureza da sua empresa

Nacional       Multinacional

b) Número de funcionários da sua empresa

até 50     51 a 100     101 a 500     501 a 1000   

acima de 1000

c) Faturamento em reais da sua empresa no último ano

Até 500.000       Até 1.000.000     Até 10.000.000  
 Até 20.000.000     Até 50.000.000     Até 100.000.000  
 Até 500.000.000     Até 1 Bilhão       Acima de 1 Bilhão

d) Número de funcionários diretos lotados em TI.

até 10     11 a 50     51 a 100     acima de 100

**Anexo 4 – Histórico de contratações de serviços de TI**

a) Número de fornecedores de serviços de TI, com os quais a empresa mantém contrato atualmente:

1       2       3       4       5 ou acima

b) Qual o serviço de TI que foi contratado junto ao fornecedor?

- Rede
- Computadores / Servidores
- Desenvolvimento de Sistemas
- Impressão
- Manutenção de Sistemas
- Treinamento
- Help Desk*
- Outros \_\_\_\_\_

c) Algum serviço contratado é considerado como estratégico para a sua empresa?

Sim Qual? \_\_\_\_\_       Não

## **Anexo 5 – Carta de solicitação de entrevista**

São Paulo, 01 de Setembro de 2007

Prezado Senhor,

Estamos realizando uma pesquisa sobre a terceirização de tecnologia da informação, em empresas do setor farmacêutico e o estágio de relacionamento na organização. Esta questão é, particularmente, relevante no contexto do gestor de TI nas empresas.

O ambiente no qual as empresas estão atualmente inseridas exigem que as mesmas foquem esforços nas suas atividades fins, e contratem empresas especializadas em serviços dos mais variados tipos. A Tecnologia da Informação constitui um destes serviços que podem ser contratados junto a terceiros.

Quando da contratação dos serviços de terceirização de TI na empresa, inicia-se um processo de relacionamento da organização com o novo modelo, que pode ser percebido, ao longo do tempo da prestação dos serviços, em pelo menos três estágios estudados nesta pesquisa, o tático, o estratégico e o transformacional.

Solicitamos a sua colaboração, no sentido de nos conceder uma entrevista sobre o tema, para que possamos elaborar os estudos de casos que compõem a pesquisa em questão.

Esclarecemos que se trata de uma pesquisa de cunho acadêmico, que faz parte de uma Dissertação, cuja finalidade é a obtenção de título de Mestre em Administração.

As respostas e os dados obtidos serão de uso restrito e confidencial, e, em hipótese alguma, a empresa entrevistada será identificada no relato final da pesquisa.

Atenciosamente,

---

José Aníbal Ferreira

Orientando

# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)