

**Área: Inovação e Gestão Tecnológica**

Terceirização de Atividades de Tecnologia da Informação: Um Estudo dos Fatores Motivacionais Alinhados à Estratégia das Organizações

**AUTORES****GILBERTO PEREZ**

Universidade de São Paulo  
gperez@usp.br

**SERGIO MOREIRA DE MENEZES**

FTS - Faculdade Taboão da Serra  
sergio@advanceinfo.com.br

**RICARDO DIAS MACIEL**

FTS - Faculdade Taboão da Serra  
maciel\_ricardo@yahoo.com

**RESUMO**

Com este estudo, avaliou-se a realidade crescente da terceirização de tecnologia de informação (TI), que no início era sinônimo de diferencial competitivo inserida na cadeia de valores das empresas e representava uma barreira de entrada da concorrência no mercado. A terceirização tem sido adotada como estratégia, por pequenas e médias empresas, mas principalmente, por grandes empresas, tanto em atividades de infra-estrutura de TI como em sistemas a fim de alcançar vantagem competitiva superior no mercado. A maioria dos autores aponta a redução de custos e o aumento de qualidade de produtos e serviços como os principais fatores incentivadores. Este estudo pertinente à realidade das organizações, procurou avaliar a percepção dos envolvidos na terceirização de TI, por meio de abordagem quantitativa exploratória. Pela técnica de análise fatorial utilizada se identificou fatores motivacionais, o que possibilitou avaliar as suas respectivas confiabilidades, precedendo a discussão dos resultados. Assim, foram observados fatores mais amplos: a eficiência operacional, a resistências as mudanças, a orientação para o mercado, Recursos Humanos e a competitividade como fatores relacionados à terceirização de TI.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Terceirização e Fatores Motivacionais.

**ABSTRACT**

This study was pertinent front to the increasing reality of the outsourcing of information technology (IT), which in the beginning was synonymous of inserted competitive differential in the chain of values of the companies and represented a barrier of entrance of the competition in the market. The outsourcing has been adopted as a strategy, for small and medium companies, but mainly, for great companies, as much in activities of IT's infrastructure as in systems in order to reach superior competitive advantage in the market. The majority of the authors points the reduction of costs and the increase of quality of products and services as motivate factors. This pertinent study to the reality of the organizations looked for evaluating the perception of the involved ones in the outsourcing of IT, by exploring with quantitative boarding. For the technique of factorial analysis used it identified motivate factors, what made possible to evaluate its respective reliabilities, preceding the quarrel of the results. Thus, ampler factors had been observed: the operational

efficiency, the resistance of changing, the orientation for the market, Human Resources and the competitiveness as factors related to the outsourcing of IT.

Key-Words: Administration, Outsourcing and Motivate Factors.

## 1. INTRODUÇÃO

A terceirização é uma prática adotada há muito tempo nas estruturas das corporações, inclusive em tecnologia de informação (TI) (OLIVEIRA, 2006). Nota-se que existem diversas propostas de estratégia elaboradas pelas empresas, e principalmente um alto risco financeiro envolvido em um setor altamente inovador e competitivo. A cadeia produtiva precisa estar comprometida a obter ganhos financeiros tanto para a empresa terceira como para quem terceiriza suas atividades, segundo Oliveira (2006), uma parceria capaz de compartilhar a satisfação e as necessidades dos clientes finais.

De acordo com Pimentel (2006), a tendência da terceirização tem diminuído em sua velocidade. Uma das principais razões são decisões erradas que levam ao cancelamento de contratos de terceirização. Entre essas decisões estão: terceirização prematura, terceirização das atividades erradas, fornecedores inadequados, contratos mal concebidos. No entanto, apesar dos levantamentos e das situações mencionadas, mais de 50% dos CIO's (*Chief Information Officer*) entrevistados pretendem continuar terceirizando. Será que existem fatores que não foram considerados na decisão de terceirizar?

A cultura organizacional está baseada em valores e esses valores refletem o comportamento da sua força de trabalho, e o sucesso das mudanças organizacionais está intimamente ligado aos recursos e seu comprometimento com a estratégia organizacional. A comprovação de que o comprometimento é muito mais do que simplesmente lealdade, mas, que está relacionado ao sucesso das estratégias, poderia identificar uma das causas dos fracassos já citados.

Neste contexto, explorar a terceirização como estratégia adotada pelas empresas, os motivos que as direcionaram e, principalmente, relacioná-la aos fatores realmente significativos tornou-se tema que tem sido estudado por vários pesquisadores, dentre os quais estão (PRADO, 2002; PEREZ, FRAGOSO E SILVA, 2006). O escopo desta pesquisa limitou-se ao tema da terceirização e aos fatores que levaram ou influenciaram essa estratégia, em áreas de TI de empresas privadas.

Prado (2002) considera que a terceirização está ligada à eficiência organizacional, uma técnica de gestão que altera a estrutura e a cultura da organização, em profundo crescimento mundial nos últimos anos, e principalmente no Brasil. O autor conclui que as principais razões para se terceirizar atividades de TI são os custos e acesso ao conhecimento e à tecnologia como principais fatores motivacionais de terceirização de atividades de Tecnologia de Informação. A vantagem competitiva e os objetivos organizacionais são alcançados com recursos internos comprometidos e identificados com a organização, por meio de ações direcionadas a esses funcionários (MÜLLER *et al*, 2005).

### O Problema de Pesquisa

Fato ao exposto, o problema de pesquisa abordado neste estudo ficou definido como:

**Quais são os fatores que determinam a terceirização de atividades de Tecnologia de Informação?**

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### Terceirização

A prática da terceirização surgiu nos Estados Unidos antes da II Guerra Mundial, justificado pela necessidade do crescimento industrial, consolidando-se na década de 50 (LEIRIA, 1992). Instalou-se no Brasil por intermédio das multinacionais do setor automobilístico, que terceirizaram a produção de peças, concentrando-se na montagem dos produtos finais, passando a ser modelo aos empreendimentos industriais. Com o passar do tempo, o conceito foi disseminado para os empreendimentos comerciais e fábricas de matérias-primas.

Loof (*apud* PRADO, 2002) afirma que uma terceirização parte da premissa de que uma ou mais atividades de uma organização sejam executadas por uma ou mais organizações, externas à primeira, estabelecendo uma relação de concordância na execução destas atividades. Hitt (2003) complementa esta afirmação, apontando que a terceirização deve ser efetuada com atividades que uma organização não as reconheça como fonte geradora de valor competitivo e, por isso, deva recorrer a um fornecedor externo que seja capaz gerar este valor. O autor ainda aponta que a uma das principais razões que levam as empresas a terceirizarem atividades é a falta de recursos e capacidades necessárias à geração de valor superior, especialmente na área tecnológica, onde o aporte de recursos se torna ainda mais necessário.

Vários estudos sobre o tema começaram a levantar importantes questões e itens comparando a teoria e a prática nas organizações. Prado (2002) identificou quatro variáveis para a terceirização da Tecnologia de Informação e Sistemas (TIS), transferindo: a) o gerenciamento; b) de parte ou todas as atividades; c) para um ou mais fornecedores e d) das atividades-meio. Desta forma, ele afirma que o conceito de terceirização adotado em seu estudo é “a transferência de parte ou de todo o gerenciamento dos ativos, recursos ou atividades de TIS, que não representem o negócio principal da organização para um ou mais fornecedores”.

Leiria (1992) destaca as vantagens para a empresa que contrata a terceirização de atividades de forma geral, como redução do desperdício, melhoria da qualidade, desmobilização, integração na comunidade, foco na atividade-fim, redução da atenção nas atividades-meio que não agregam valor, melhora no perfil do administrador, redução da corrupção interna/externa, redução do poder “político” interno/externo, aumento da especialização, aumento na rentabilidade, favorecimento da economia de mercado, liberação da criatividade, aumento do comprometimento da comunidade com a empresa e dos colaboradores da empresa, melhora na imagem institucional, criação de empregos e empresas mais estáveis, aumento de produtividade/competitividade, redução do corporativismo, maior satisfação interpessoal dos empregados, custos de mão-de-obra mais equilibrados, aumento da agilidade da organização, aumento da motivação e mão-de-obra mais especializada.

Para Pimentel (2006), o *outsourcing* não se limita apenas a contratar um terceiro para realizar determinadas atividades, envolve um processo de gerenciamento contínuo, é preciso avaliar a viabilidade da terceirização, uma vez que custos fixos serão transformados em custos variáveis, e conseqüentemente, aumentando o capital disponível na empresa. Deste modo, faz-se necessário preparar a empresa para se adaptar às novas condições de mercado, para um melhor nível de serviço e para se concentrar no *core business*. O fornecedor deve ser bem avaliado, seus casos de sucesso, condições de negociação favoráveis, contratação flexível, analisar a capacidade de integração da infra-estrutura, adequação à legislação, aderente às normas de auditoria e que não haverá conflito com outros parceiros de negócio e clientes. Após a contratação, é importante mensurar se os objetivos de terceirização foram atingidos.

### Aspectos Motivadores da Terceirização

Ao mergulhar-se neste fenômeno mundial vieram à tona fatores, motivações, técnicas e considerações de extrema importância da esfera empresarial.

Em reportagem da revista *TIInside News* (2006) identificou-se que o processo de terceirização de TI se inicia em maioria por determinação da matriz da empresa ou pela necessidade de redução de custos. As motivações para terceirizar os serviços de TI estão agrupadas em quatro categorias:

- a) Os **custos** são a categoria mais encontrada nas terceirizações, visa reduzir os gastos com manutenção em seus sistemas ou reduzindo gastos para manter sua infra-estrutura;
- b) A **qualidade** diz respeito ao aumento ou maximização dos resultados nos sistemas ou em sua infra-estrutura. Melhoria de resultados entende-se por atendimento de prazos, diminuição de erros, aderência ao solicitado nas demandas, melhores especificações, ocorrências de erro, tempestividade na resposta a solicitações etc.;
- c) **Agilidade** é a capacidade de atender tanto em sistemas como em infra-estrutura às necessidades de negócio o mais rápido possível e viável financeiramente;
- d) O **sentimento de preservação do investimento** aparece em implantação de grandes projetos, onde a terceirização é uma alternativa para garantir a médio e longo prazos que o novo sistema atenda ao negócio, principalmente, sabendo-se que o ROI (retorno sobre o investimento) só pode ser realizado em prazos longos.

Vieira (2005) destaca que apenas os custos podem ser considerados como variáveis motivadoras, devendo-se estudar caso a caso para garantir a sua redução. Chu Tung, presidente da EDS, uma das maiores na prestação de serviços de *outsourcing*, afirma que o corte de custos não pode ser o único objetivo da terceirização. Para Elias (2006), a estratégia da terceirização vem sendo o modelo utilizado pelas empresas para manter sua competitividade, uma vez que TI é o agente transformador que garante a inovação tecnológica. A melhoria de performance com este modelo é buscada tanto mantendo os terceiros internamente (*onsite*) ou em uma fábrica (*onshore*, *nearshore* ou *offshore*). A maturidade do *outsourcing* tem vindo devido às necessidades cada vez maiores de customização e do aumento das exigências dos clientes.

### Recursos

Hitt (2003, p.105) define que “recursos são entradas no processo de produção da empresa”. São avaliados estrategicamente atribuindo-se a eles o grau de influência no processo de geração de capacidades, competências essenciais e vantagem competitiva. Dividem-se em tangíveis e intangíveis:

- Os recursos tangíveis são aqueles visíveis à organização e aos seus concorrentes e podem ser mensurados em demonstrativos financeiros;
- Os recursos intangíveis são menos visíveis, pois geralmente estão ligados às pessoas (como por exemplo, o compartilhamento de conhecimentos entre os empregados) ou à empresa (como a marca). Esta invisibilidade faz com que os concorrentes tenham menor entendimento sob a empresa, e com isso, maior dificuldade para adquirir, imitar ou substituir. Um recurso intangível torna-se importante fonte de vantagem competitiva quanto menos visível ele for.

Chang (2001) considera que o gerenciamento de recursos humanos se constitui da assessoria das pessoas, remuneração e organização do trabalho, como também, a valorização do trabalho e percepção da força de trabalho que almeja crescimento e desenvolvimento, e principalmente, a integração das funções de pessoal ao gerenciamento estratégico da empresa. As pessoas buscam encontrar um emprego seguro. Porém, o avanço científico e tecnológico

fez surgirem novas tecnologias, automatizando escritórios e processos produtivos, levando a extinção de postos de trabalho. Novas práticas gerenciais enxugaram as estruturas, reduzindo a oferta de oportunidades de trabalho e a preocupação constante com a competitividade acirrou a concorrência, criando uma instabilidade na força de trabalho (PEREIRA, 1995).

### **Competências Essenciais**

As competências essenciais são geradas a partir da combinação dos seus recursos e capacidades ao longo do tempo. Dão personalidade à empresa e geram vantagem competitiva em relação a seus concorrentes. Estas competências são também chamadas de estratégicas e focam naquilo que a empresa sabe fazer bem. Para isso, “toda competência essencial é uma capacidade, mas nem toda capacidade é competência essencial” (HITT, 2003, p.115).

Da mesma forma que se identificam competências essenciais, a empresa também consegue identificar aquilo em que é ou pode causar incompetência em relação a seus concorrentes. Desta maneira, estes recursos e capacidades onde a empresa reconhece a fraqueza podem interferir no processo de desenvolvimento de uma competência essencial (HITT, 2003).

Hitt (2003) sugere que as empresas identifiquem três ou quatro competências essenciais. Mais do que isso pode tirar o foco de um negócio. Existem quatro critérios que são utilizados para se indicar se uma capacidade é uma competência essencial:

1. Valiosa: são capacidades que geram valor para as empresas, pois potencializam as oportunidades e anulam as ameaças do ambiente externo;
2. Rara: são determinadas pela quantidade de competidores que possuem determinada capacidade valiosa. Quanto menor o número, mais raras são estas capacidades;
3. Difíceis de imitar: são capacidades que as concorrentes têm dificuldade em copiar.
4. Difíceis de substituir: “não possuem equivalentes estratégicos”, não existe uma mesma estratégia que se aplique isoladamente a recursos equivalentes.

A combinação destes quatro elementos gera diferentes conseqüências competitivas e critérios de sustentabilidade da vantagem competitiva. Hitt (2003) alerta para que as competências essenciais de uma empresa não se tornem uma rigidez essencial, onde as empresas não monitorem mais o ambiente externo por já ter alcançado o sucesso organizacional. O autor alerta que os ambientes políticos, social, tecnológico podem criar novas formas de melhor servir o consumidor. As organizações precisam estar atentas para que suas competências essenciais não se tornem obsoletas e percam a vantagem competitiva.

### **A Tecnologia e a Geração de Vantagem Competitiva**

A tecnologia representa vantagem competitiva quando favorece a execução de uma atividade melhor que seus concorrentes. O seu desenvolvimento pode aumentar ou reduzir escalas, integrar onde não havia relacionamento, portanto, pode afetar custo ou a diferenciação (PORTER, 1989). Este autor sugere situações em que a tecnologia pode representar vantagem competitiva em seu posicionamento:

- Tecnologia reduzindo custo ou aumentando a diferenciação ou sustentando a liderança tecnológica;
- Tecnologia garante redução de custos e singularidade às empresas pioneiras;
- Tecnologia inovadora garante vantagem ao primeiro a se mover;
- Tecnologia melhorando a estrutura industrial geral, mesmo sendo copiada facilmente.

Johnston e Lawrence (1988) acrescentam que, até aquele momento, somente as empresas verticalmente integradas é que conseguiam utilizar a tecnologia como fonte de

vantagem competitiva. Porém, os baixos custos de computação e telecomunicações fizeram surgir as “Parcerias de Valor Agregado” ou VAPs (*Value Added Partners*), que se baseia na união de empresas independentes que procuram competir com as grandes.

### **Cultura Organizacional**

Existem muitos argumentos que afirmam que “a cultura organizacional é a chave da excelência organizacional” (SCHEIN, 1984, p.1). Mesmo conhecendo muito bem uma organização, não se tem necessariamente informações ou sensibilidade necessária para compreender como sua cultura surgiu, se transformou, e como se poderia transformá-la caso houvesse necessidade de manter a sobrevivência organizacional no mercado. Para isso, o autor enfatiza a necessidade de conhecer as “formas dinâmicas evolucionárias que regem a maneira pela qual a cultura evolui e se transforma”, ou seja, como se aprende, transmite e modifica, sendo necessário, primeiramente, conhecer detalhadamente os conceitos de cultura organizacional.

Schein (1984) define cultura organizacional como um padrão de premissas básicas que um determinado grupo criou para resolver problemas de adaptação externa e integração interna da organização. Partindo do princípio que são válidas, o grupo está apto a divulgá-la como a melhor maneira de se perceber, pensar e sentir os problemas. Ou seja, essas premissas são ensinadas a novos membros como a forma correta de agir (FLEURY, 2005, p.5). Na visão psicanalítica, a cultura se refere às “fantasias ou representações inconscientes das relações humanas, partilhadas pelos membros do grupo e que influenciam suas emoções, percepções e comportamentos” (BION, *apud* FLEURY, 2005, p.4).

### **Gestão de Pessoas**

A preocupação com estratégia tem ocupado um espaço cada vez maior nas discussões empresariais e nos debates acadêmicos. A estratégia empresarial dá a direção e provê consistência. Resulta de um processo de decisão, interfere no todo da organização e busca eficácia em longo prazo, abrange a organização e sua relação com o ambiente e envolve questões de conteúdo e de processo em diferentes níveis (ALBUQUERQUE, 2002).

O papel atribuído ao RH ao longo dos anos passou do controle das pessoas ao estar alinhado às estratégias do negócio, visando agregar valor às organizações, e conseqüentemente obter melhores resultados (ULRICH, 1998). Em seus estudos definiu que um dos papéis do RH é o de administração de estratégias de RH, em que objetiva o ajuste das suas práticas com a posição estratégica adotada pela empresa, assumindo uma posição de parceria e ajudando a empresa a garantir o sucesso, e capacitando-a a atingir seus objetivos no melhor tempo e desempenho financeiro. Para tal, participa da definição estratégica empresarial, auxilia na conversão da estratégia em ações, identificando práticas que implementem essas estratégias.

## **3. METODOLOGIA**

Adotou-se metodologia de caráter quantitativo e exploratório. Aplicou-se questionário com o objetivo de colher informações sobre o cenário em que o respondente e sua empresa representaram, e a segunda, identificando os fatores verificados no estudo. Esses questionários foram encaminhados por *e-mail* ou entregues em mãos, onde foi explicada brevemente a sua finalidade. Na primeira parte haviam questões sobre o porte da empresa, as áreas ou atividades terceirizadas, tipos e graus de terceirização adotada, etc.

A segunda parte apresentou 29 questões com a finalidade de captar as percepções do respondente com relação à terceirização adotada. Cada questão foi desenvolvida com frases

assertivas e possui uma justificativa teórica implícita (vide páginas 46 e 47, quadros 2, 3 e 4). Para mensuração da opinião dos respondentes em cada questão, foi utilizada uma escala Likert de 5 pontos, 1-Discordo Totalmente, até 5-Concordo Totalmente.

### **Análise Fatorial**

A técnica de análise adotada foi a análise fatorial que tem como objetivo descrever a variabilidade das variáveis, por meio do agrupamento em subconjuntos de novas variáveis não correlacionadas, ou subconjuntos de fatores. Assim, é possível a partir de um grande número de variáveis, sumariá-las em uma quantidade menor e não correlacionadas entre si, conhecidas como fatores ou variáveis latentes (MINGOTTI, 2005). Um fator é “combinação linear (variável estatística) das variáveis originais” e “representam as dimensões latentes (construtos) que resumem ou explicam o conjunto original de variáveis observadas” (HAIR *et al*, 2005, p.90). Para Malhotra (2001, p.504), a análise fatorial tem como objetivo “identificar dimensões latentes ou fatores que expliquem a correlação entre um conjunto de variáveis”.

### **Variância Média Explicada (VME)**

Hair (2005) explica que carga fatorial é a correlação entre o fator e as variáveis originais. A carga fatorial elevada ao quadrado representa a variância média explicada, ou seja, “qual percentual de variância em uma variável original é explicado por um fator”. A soma das variâncias resulta no autovalor ou raiz latente, ou seja, “a quantia de variância explicada por um fator”. A soma dos autovalores dos fatores deve responder por no mínimo 95%, quando se tratar de ciências naturais. Porém, ressalta que em ciências sociais este índice pode cair para 60%.

### **Rotação Ortogonal de Fatores**

A rotação ortogonal dos fatores originais é útil para simplificar a estrutura de fatores a ser interpretada. Este recurso não altera a aproximação da matriz de correlação amostral obtida na análise fatorial original, o mesmo acontecendo para os valores das comunalidades e das variâncias (MINGOTI, 2005). Na rotação ortogonal, os eixos são mantidos em ângulo reto (MALHOTRA, 2001) e cada fator é independente, ou seja, não existe correlação entre os fatores (HAIR *et al*, 2005).

### **Comunalidade**

A comunalidade é a quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise. “São estimativas das variâncias compartilhadas, ou comuns, entre as variáveis” (HAIR, 2005, p. 99). Porção da variância que uma variável partilha com todas as outras variáveis consideradas. É também a proporção de variância explicada pelos fatores comuns (MALHOTRA, 2001).

A comunalidade é medida para cada variável e serve para avaliar se atende ou não a níveis de explicação aceitáveis. Sugere-se usar o índice 0,50, ou seja, metade da variância deve ser levada em conta, como explicação suficiente (HAIR, 2005).

## **4. ANÁLISE DOS DADOS**

Obteve-se um total de 53 questionários válidos para a amostra, acima do mínimo recomendado para aplicação de técnicas estatísticas de análise fatorial (HAIR *et al*, 2005, p.97-98). Após a coleta dos dados deve-se formatar, analisar e interpretar as informações, e posteriormente apresentá-las de forma gráfica que precederá a discussão dos resultados (ANDRADE, 1999).

Os dados foram processados com software SPSS® V13 (*Statistical Package for The Social Sciences*). Com este software pôde-se analisar estatisticamente os dados coletados, produzir resultados que possibilitaram conclusões significativas frente à teoria pesquisada

neste estudo. A sua utilização permitiu a extração dos resultados da análise fatorial e de confiabilidade, a partir da tabulação das respostas às questões relacionadas aos fatores motivacionais que se pretendeu verificar.

### Análise do Cenário

Esta seção apresenta características da amostra pesquisada em termos percentuais de composição. A coleta dos dados realizou-se entre os meses de março a abril de 2007, e as análises que se seguem foram efetuadas com base nessa coleta. A amostra foi composta de um total de 53 questionários respondidos, com as seguintes distribuições percentuais por ramos de atividade, conforme com a tabela 1 e o gráfico 1:

Tabela 1: Ramos de Atividades da amostra pesquisada

Ramos de Atividade	Total	%
Financeiro e Seguros	22	41%
Indústrias	8	15%
Serviços	8	15%
TI	6	11%
Comércio	2	4%
Telecom	2	4%
Construção e Engenharia	1	2%
Gráficas, Editoras e Jornais	1	2%
Instituição de Ensino	1	2%
Outra	1	2%
Ind. Química e Petroquímica	1	2%
	<b>53</b>	<b>100%</b>

### Análise dos Fatores Extraídos

As técnicas estatísticas da Análise Fatorial foram utilizadas com a finalidade de estabelecer tendências e com o propósito de identificar fatores mais amplos visando atingir os objetivos do estudo. A amostra utilizada nesta pesquisa, além de ser considerada pequena, foi extraída por conveniência e não probabilística. Sugere-se então que esta estrutura seja validada em futuras pesquisas, utilizando-se embasamento estatístico mais específico.

As questões são identificadas por variáveis (por exemplo: v10, v12 etc.) e foram agrupadas em tipos de informações (por exemplo: Benefício percebido, competência essencial e motivação implícita) relacionados à teoria para facilitar a sua análise. Em seu estudo Prado (2002) reuniu as variáveis em 5 grupos, que foram: Organizações pesquisadas, Áreas de TIS, Serviços Terceirizados, Razões para terceirização e Arranjo Contratual. Hair (2005, p. 43) agrupou suas variáveis em 3 tipos de informação diferentes. Nota-se nos dois casos que os pesquisadores mediram diferentes tipos de informação, justifica-se então o uso do agrupamento de variáveis conforme os quadros 2, 3 e 4.

#### Quadro 1: Enumeração das questões agrupadas pelo tipo Benefício

	Questionamento
v10	26_ Os clientes percebem os benefícios proporcionados pela terceirização.
v12	21_ Os acionistas e proprietários percebem os benefícios proporcionados pela terceirização.
v21	20_ O corpo diretivo não enxerga os benefícios proporcionados pela equipe de TI, justificou(a) a sua terceirização.
v23	22_ Após a terceirização, a função/atividade terceirizada consegue atingir os objetivos organizacionais.

**Quadro 2:** Enumeração das questões agrupadas pelo tipo Competência Essencial

	Questionamento
v20	9_Na minha opinião, a concorrência tem dificuldade em imitar a função/atividade terceirizada.
V3	7_Na minha opinião, a função/atividade terceirizada anula as ameaças do ambiente externo da organização.
V5	10_Entendo que a função/atividade terceirizada não encontra equivalência no mercado.
V8	8_Entendo que poucos concorrentes possuem pessoas com habilidade e empenho necessários para exercer a função/atividade terceirizada.

**Quadro 3:** Enumeração das questões agrupadas pelo tipo Motivação Implícita

	Questionamento
v28	24_A atividade de TI terceirizada gera informações relevantes para atingir os objetivos da organização.
v17	33_A terceirização traz velocidade na aquisição e atualização do conhecimento em novas tecnologias.
V7	15_A terceirização permite resposta rápida às inovações tecnológicas e às mudanças inerentes à atividade.
V2	27_A terceirização elimina a preocupação com treinamento e capacitação dos recursos envolvidos.
v13	18_A falta de comprometimento dos funcionários da área com os objetivos e resultados organizacionais, justificou(a) a sua terceirização.
v22	34_Não havia envolvimento da área terceirizada com os resultados organizacionais.
v14	31_A terceirização apresenta risco reduzido à operacionalização do negócio.
v18	19_A função/atividade terceirizada não é considerada como atividade principal da empresa.
v19	29_A busca da eficiência operacional com a terceirização provoca a revisão de diretrizes, normas, costumes, valores e práticas organizacionais.
V9	17_A cultura e os valores da área terceirizada era inflexível e dificultava a adoção de mudanças.
v11	11_A terceirização aumenta produtividade, implanta padrões ou agrega conhecimento especializado.
v29	25_A terceirização visa o acesso à novas tecnologias.
V1	12_O custo de aquisição da atividade no mercado é menor que seu custo operacional interno.
v4	32_A terceirização foi justificada pela comparação entre o custo do processo de produção e adquirir no mercado.
v24	14_A terceirização segue estratégia determinada pela matriz.
v6	35_Quando a função / atividade não era terceirizada, os resultados não agradavam a matriz.
v16	28_As oscilações da economia impõem a terceirização como forma de adequar as operações da organização.
v27	16_A terceirização visa atender rapidamente as constantes mudanças nas necessidades dos clientes.
v26	23_O papel do RH foi (é) importante para o sucesso da adoção da terceirização como estratégia de sucesso.
v15	13_A terceirização diminui a ocorrência de erros, agiliza o processo produtivo e permite uma melhor mensuração de resultados.
v25	30_O cumprimento dos prazos ocorre com a adoção de instrumentos de controle que formalizam as expectativas na terceirização.

### **Análise das variáveis de Competência Essencial na terceirização**

A verificação da percepção da competência essencial para a terceirização das atividades, nas questões v5 e v3, **“Entendo que a função/atividade terceirizada não encontra equivalência no mercado”** e **“Na minha opinião, a função/atividade terceirizada anula as ameaças do ambiente externo da organização”**, tenderam em média de que os respondentes discordassem parcialmente. Isso demonstra que há indícios de que a terceirização de uma função/atividade é incentivada por existir no mercado empresas que a ofertam, e de que a sua terceirização não proporciona ameaça de outras empresas no mercado, considerando a análise das 5 forças de Porter. Entretanto, nas questões, v20 e v8, **“Na minha opinião, a concorrência tem dificuldade em imitar a função/atividade terceirizada”** e **“Entendo que poucos concorrentes possuem pessoas com habilidade e empenho necessários para exercer a função/atividade terceirizada”**, tenderam em média de que os respondentes não concordassem ou discordassem das afirmativas. Demonstrando que não se caracterizou uma tendência de em acreditar, ou mesmo uma preocupação de que a terceirização provocaria perda de vantagem competitiva em relação à concorrência. A seguir foram apresentados os

resultados dessa análise descritiva dos 53 questionários em relação ao assunto Competência Essencial, conforme tabela 2.

**Tabela 2:** Resultados da análise descritiva da Competência Essencial

Estatística Descritiva			
	Média	Desvio Padrão	N
V20	2,58	1,064	53
V3	2,26	0,923	53
V5	2,21	1,199	53
V8	3,04	1,330	53

### **Análise das Variáveis Benefício Percebido na Terceirização**

A identificação do benefício percebido na adoção da estratégia de terceirizar funções/atividades estão relacionadas nas questões v12 e v21. A questão **“Os acionistas e proprietários percebem os benefícios proporcionados pela terceirização”** tendeu em média de que os respondentes não concordassem nem discordassem, e apresentou um desvio padrão nas respostas baixo em relação às demais perguntas, podendo significar que houve uma maior concordância em relação às respostas. Enquanto que a questão **“O corpo diretivo não enxerga os benefícios proporcionados pela equipe de TI, justificou a sua terceirização”**, apresentou um desvio padrão mais alto entre as demais, podendo indicar que houve dificuldade na sua compreensão. No entanto, as respostas tenderam a concordo parcialmente, indicando que não há concordância nos benefícios proporcionados pela TI. A tabela 3 apresenta os resultados da análise descritiva do Benefício Percebido na terceirização.

**Tabela 3:** Resultados da análise descritiva dos Benefícios

Estatística Descritiva			
	Média	Desvio Padrão	N
v21	2,45	1,249	53
v23	3,58	,819	53
v12	3,68	,996	53
v10	3,32	1,173	53

Nas questões, v10 e v23, **“Os clientes percebem os benefícios proporcionados pela terceirização”** houve uma tendência pela resposta não concordo nem discordo e **“Após a terceirização, a função/atividade terceirizada consegue atingir os objetivos organizacionais”** houve uma tendência concordo parcialmente. Aparentemente não há indícios de que os respondentes têm dúvidas de que a terceirização atingiu os objetivos organizacionais, porém, a percepção dos benefícios da terceirização pelos clientes não apresentou uma tendência significativa, sugerindo que se faça estudo das formas adotadas nas terceirizações.

### **Fatores Motivacionais Implícitos**

A adequação da amostra foi medida pelo coeficiente KMO gerado pelo software estatístico. O critério ou coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) serve para que o modelo de análise fatorial ortogonal seja ajustado, retirando-se ou incluindo-se variáveis para alcançar uma faixa aceitável, maior ou igual a 0,5. No caso deste estudo, o índice obtido foi **0,782** e classificado como mediano, conforme Kaiser citado por HAIR *et al* (2005).

**Quadro 4:** Teste KMO dos fatores motivacionais implícitos

Teste KMO e Bartlett		
Medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin		<b>0,782</b>
Teste de Esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado Approx.	362,981
	Graus de liberdade	171
	Sig.	0,000

Cada variável apresenta explicações aceitáveis e suficientes em relação às demais, permitindo a sua análise para a determinação de seus fatores em comum. Todas as variáveis atingiram o índice mínimo suficiente de 0,50, conforme sugerido por Hair *et al.* (2005).

**Tabela 4:** Comunalidades dos fatores motivacionais implícitos.

Comunalidades	
Variável	Valo Extraído
v28	0,654
v17	0,677
v7	0,649
v2	0,697
v13	0,693
v22	0,562
v19	0,669
v9	0,740
v11	0,625
v29	0,677
v1	0,613
v4	0,665
v24	0,680
v6	0,479
v16	0,520
v27	0,663
v26	0,727
v15	0,658
v25	0,569

O percentual obtido de variância média acumulada (64,31%) superou o mínimo necessário para responder ao agrupamento de fatores, conforme cita Hair (2005, p.108), este índice deve ser de no mínimo 60% quando se tratar de ciências sociais. As altas cargas acumuladas explicam os agrupamentos em 5 fatores (componentes), de acordo com a tabela 5:

**Tabela 5:** Resultados da Variância Total Explicada

Variância Total Explicada									
Componentes	Auto valor			Carga ao quadrado da extração acumulada			Carga ao quadrado da Rotação acumulada		
	Total	% de Variância	% Cumulativo	Total	% de Variância	% Cumulativo	Total	% de Variância	% Cumulativo
1	5,699	29,992	29,992	5,699	29,992	29,992	4,404	23,180	23,180
2	2,110	11,104	41,096	2,110	11,104	41,096	2,563	13,488	36,668
3	1,711	9,008	50,104	1,711	9,008	50,104	2,188	11,515	48,183
4	1,360	7,158	57,262	1,360	7,158	57,262	1,572	8,276	56,459
5	1,339	7,046	64,308	1,339	7,046	64,308	1,491	7,850	<b>64,308</b>

A rotação da matriz de componentes originais convergiu em 8 iterações, simplificou e agrupou as variáveis em 5 componentes ou fatores motivacionais. Identificou apropriadamente os fatores relacionados com um determinado padrão normal de distribuição, e o critério VARIMAX permitiu que apenas grupos com alta correlação fossem encontrados. Os fatores identificados estão apresentados na tabela 6.

**Tabela 6:** Matriz Fatorial Rotacionada, nome dos fatores e índice de confiabilidade

			Análise de Confiabilidade	Matriz Fatorial Rotacionada (convergida em 8 iterações)				
Fator	Motivação Implícita		Alpha de Cronbach nos itens padronizados	Componentes				
				1	2	3	4	5
<b>Eficiência operacional</b>	Cadeia de valor	v28	<b>0,878</b>	0,770				
	Custo	v11		0,764				
	Acesso à tecnologia	v17		0,747				
	Custo	v29		0,720				
	Flexibilidade	v27		0,701				
	Qualidade	v25		0,687				
	Acesso à tecnologia	v7		0,583				
	Qualidade	v15		0,577				
<b>Resistência a mudanças</b>	Cultura	v9	<b>0,684</b>		0,830			
	Comprometimento	v13			0,725			
	Determinação da matriz	v6			0,579			
<b>Orientação para o mercado</b>	Custo de transação	v4	<b>0,663</b>			0,776		
	Flexibilidade	v16				0,602		
	Custo de transação	v1				0,562		
	Cultura	v19				0,535		
<b>Políticas de RH</b>	Papel do RH	v26	<b>0,646</b>				0,795	
	Determinação da matriz	v24					0,660	
<b>Competitividade</b>	Agilidade	v2	<b>0,366</b>					0,799
	Comprometimento	v22						0,536

### Fator 1: Eficiência Operacional

A análise correlacionou as motivações implícitas, Cadeia de valor, Custo, Acesso à tecnologia, Flexibilidade e Qualidade, nomeado de eficiência operacional. Este fator apresentou alta confiabilidade com um índice de Alpha de Cronbach de 0,878.

O ponto estratégico da eficiência operacional diz respeito à criação e utilização de informações relevantes por parte da TI na cadeia de valores. A empresa terceirizada tem como competência básica o fornecimento de serviços em TI com custos de 10 a 40% menores (TURBAN, 2003). Segundo Porter (1989), as atividades de tecnologia da informação são consideradas como secundárias dentro da cadeia de valor. Isto não significa que não seriam importantes na geração de vantagem competitiva. A eficiência operacional está relacionada aos custos na implantação dos padrões e ganho de produtividade com conhecimento especializado.

### **Fator 2: Resistência a mudanças**

A análise correlacionou as motivações implícitas, Cultura, Comprometimento e Determinação da Matriz, nomeado de resistência a mudanças. Este fator apresentou alta confiabilidade com um índice de Alpha de Cronbach de 0,684.

As mudanças organizacionais vindas a partir das decisões tomadas na matriz são melhores implementadas quando a força de trabalho é envolvida desde o seu começo, para que se evite a perda da motivação e do interesse das equipes, que certamente acarretaria a perda de produtividade, ou a saída de profissionais altamente qualificados. Segundo Albuquerque (2002) o RH deve estar apto a comprometer os funcionários com os objetivos organizacionais e preparar infra-estrutura e pessoas, com processos estruturados e pessoas comprometidas. A determinação da matriz poderia impor a terceirização da função ou atividade devido à insatisfação dos resultados organizacionais, influenciados pela cultura inflexível e a falta de comprometimento dos funcionários com a estratégia.

### **Fator 3: Orientação para o mercado**

A análise correlacionou as motivações implícitas, Custo de transação, flexibilidade, cultura. Este fator apresentou alta confiabilidade com um índice de alpha de Cronbach de 0,663. A terceirização foi justificada pela comparação entre o custo de compra da transação no mercado e a sua produção interna. Justifica as economias de escalas para obtenção de descontos nas compras por volume, uma melhor relação custo/benefício (TURBAN, 2003). As oscilações da economia e incertezas do mercado (flutuação da demanda) sugerem às empresas questionarem o custo de transação das atividades de TI, ou seja, se este é menor ou maior do que se fossem adquiridas no mercado.

### **Fator 4: Políticas de RH**

A análise correlacionou as motivações implícitas, papel do RH e a determinação da matriz. Este fator apresentou alta confiabilidade com um índice de alpha de Cronbach de -0,646, devendo ser considerado em módulo na sua interpretação e adequado de acordo com a literatura.

Um dos papéis do RH é a administração da transformação e da mudança, alinhados à estratégia do negócio, e a matriz determina ou influencia as linhas de estratégia a serem adotadas na organização. A estratégia depende da competitividade e dos recursos, que conseqüentemente dependem de um RH envolvido e alinhado às estratégias do negócio. É importante que o RH participe da definição das estratégias, auxiliando na sua conversão em ações e ajudando na sua implementação (ALBUQUERQUE, 2002).

### **Fator 5: Competitividade**

A análise correlacionou as motivações implícitas, Agilidade e Comprometimento. Este fator não apresentou confiabilidade adequada em relação ao recomendável pela literatura, um índice de Alpha de Cronbach de **0,366**. Uma das razões para este índice baixo pode ser a quantidade de variáveis sobre o assunto, insuficientes para a apresentação de um índice adequado. A média apresentada pela v2, “A terceirização elimina a preocupação com treinamento e capacitação dos recursos envolvidos.”, foi de 2,92, com um desvio padrão considerado alto em relação às demais e igual a 1,412, ou seja, indicando uma tendência de neutralidade sobre questão referente à Agilidade.

A média apresentada pela v22, “Não havia envolvimento da área terceirizada com os resultados organizacionais.”, foi de 2,43, com um desvio padrão de 1,201, também alto em relação às demais, reduzindo as chances de interpretação em relação a essa variável no motivo comprometimento.

## CONCLUSÕES

Com este estudo buscou-se responder o problema de pesquisa apresentado e identificar uma estrutura de fatores que norteiam as decisões em terceirizar uma atividade ou função de TI, considerando variáveis de cunho estratégico e operacional, e a partir deste contexto, atender aos objetivos baseando-se em literatura relacionada ao tema.

A fim de estabelecer uma relação entre os fatores motivacionais e reduzi-los em fatores mais amplos, este estudo sugere que a **eficiência operacional** seja um dos principais objetivos da terceirização, pois, está relacionada com a importância de TI na cadeia de valor, à redução de custos, ao acesso à tecnologia, à flexibilidade organizacional e à qualidade na execução das tarefas. É necessário que estas atividades sejam capazes de criar informações relevantes tanto para a tomada de decisão estratégica como para a sua utilização pelas demais áreas. Identificou-se que a **resistência a mudanças**, determinado pela cultura inflexível e pela falta de comprometimento das pessoas, é um fator que influencia o corpo diretivo das empresas a decidir-se pela terceirização de atividades de TI. Outra sugestão do estudo é de que as oscilações do mercado, a comparação dos custos de transação internos com o ofertado pelo mercado, a manutenção da eficiência operacional e sua competitividade, influenciam as empresas a terceirizar para se adaptarem mais facilmente às **orientações do mercado**. Os resultados sugerem que toda e qualquer mudança organizacional passaria pela participação do RH, como na terceirização, um fenômeno mundial que pode ser iniciado pela matriz das organizações. Neste caso, **o papel do RH**, representando as determinações da matriz e alinhado às estratégias do negócio, aparenta ser um fator que influencia a decisão de terceirizar. Contudo, não foi possível neste estudo obter a confiabilidade necessária para que o fator **competitividade** também pudesse ser considerado como motivacional.

A análise dos resultados da terceirização de atividades potencialmente estratégicas não foi conclusiva, como também, avaliar os benefícios proporcionados pela terceirização de TI, objetivos descritos neste estudo. Sugere-se que a amostra seja ampliada para uma reavaliação desses resultados frente o referencial teórico pesquisado. Outro objetivo a ser atingido no estudo era identificar objetos de terceirização, e de acordo com os resultados obtidos, sugere-se que há uma tendência maior de terceirizar atividades como Help Desk, Suporte, Infra-Estrutura, Desenvolvimento e Manutenção de Software. Existem indícios também de apresentar terceirização nas atividades de Projetos em TI e Banco de Dados, porém, com uma menor incidência de respostas.

Ressalta-se que a amostra utilizada nesta pesquisa foi considerada pequena, portanto este estudo serve como base para futuras pesquisas a fim de confirmar ou acrescentar conhecimento às conclusões, além de possibilitar o teste das hipóteses e o alcance de todos os objetivos propostos.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. A gestão estratégica de pessoas. In: As pessoas na organização. São Paulo: Gente, 2002, p. 35-50.
- CHANG, J. Gestão de pessoas pelo desenvolvimento do comprometimento organizacional: uma abordagem holística e simultânea dos determinantes envolvidos no processo. São Paulo, 2001. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, p. 2-16.
- DESSLER, Gary. Administração de Recursos Humanos. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- ELIAS, Carlos A. Outsourcing como estratégia da inovação. TIInside News. [s.l.]: Glasberg ACR S/A. Disponível em: <<http://www.tiinside.com.br/outsourcing/Filtro.asp?C=202&ID=67416>>. Acesso em: 16 out 2006.

- FLEURY, Maria Tereza Leme. *Cultura Organizacional. Apostila do Curso Gestão Avançada em Qualidade de Vida*. São Paulo: FIA (Fundação Instituto da Administração), 2005.
- HAIR, Jr., J. F. *Análise multivariada de dados*. Trad. Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HITT, Michael. *Administração Estratégica: Competitividade e Globalização*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- JOHNSTON, Russell; LAWRENCE; Paul R. *A Era da Pós-Integração Vertical – O Advento das Parcerias de Valor Agregado*. Artigo publicado em julho de 1988, Série Harvard Business Review Book. *Revolução em tempo real*/William G. McGowan. Trad. Cristina Bazán, Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- LEIRIA, Jerônimo Souto. *Terceirização – Uma alternativa de flexibilidade empresarial*. 2 ed. Porto Alegre: Ortiz, 1992.
- MALHOTRA, Naresh. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Trad. Nivaldo Montingelli e Alfredo Alves de Farias. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MINGOTI, Sueli Aparecida. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: Uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- MÜLLER, Michele; RAUSKI, Eliane de F.; EYNG, Ivanilde S.; MOREIRA, Joelma. *Comprometimento Organizacional: Um estudo de caso no supermercado “BETA”*. Revista Gestão Industrial, Ponta Grossa: [s.e.], UEPG, v.01, n. 04, p. 411-518, 2005.
- ORLOVAS, Fabio. *Fatores que motivam o outsourcing*. TIInside News. [s.l.]: Glasberg ACR S/A. Disponível em: <<http://www.tiinside.com.br/outsourcing/Filtro.asp?C=202&ID=66348>>. Acesso em: 16 out 2006.
- OLIVEIRA, Ana P. *COMPUTERWORLD. Terceirização compulsiva tem seus dias contados*. COMPUTERWORLD, [S.l.]: [s.d], 6 set 2006. Disponível em: <[http://computerworld.uol.com.br/outsourcing/2006/09/06/idgnoticia.2006-09-06.8353142529/IDGNoticia\\_view?pageNumber=5](http://computerworld.uol.com.br/outsourcing/2006/09/06/idgnoticia.2006-09-06.8353142529/IDGNoticia_view?pageNumber=5)>. Acesso em: 26 set 2006.
- PEREIRA, H.; SANTOS, S. A. *Criando seu próprio negócio: Como desenvolver o potencial empreendedor*. Brasília: SEBRAE, 1995. p. 13-28.
- PEREZ, Gilberto.; FRAGOSO, Nelson. D.; SILVA, José. L.da. *A influência da tecnologia na qualificação da mão-de-obra: Um estudo de caso*. São Paulo: Revista FacTus – Revista de Estudos Acadêmicos da Faculdade Taboão da Serra, ano III, n.5, primeiro semestre de 2006.
- PIMENTEL, João A. *Outsourcing é presente ou futuro?*. TIInside News. [s.l.]: Glasberg ACR S/A. Disponível em: <<http://www.tiinside.com.br/outsourcing/Filtro.asp?C=202&ID=66976>>. Acesso em: 16 out 2006.
- PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior*. Trad. Elizabeth Maria de Pinho. rev. Jorge A. Garcia Gomes. 25. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989, p. 1-8, p.37-40, p.153-185, p. 293-296, p.316-321.
- PRADO, Edmir P. V. *Tecnologia de informação e sistemas: Uma avaliação da terceirização de serviços em organizações do setor privado*. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002
- SCHEIN, E. H. *Uma nova concepção de cultura organizacional*. [s.l.]: Sloan Management Review, 1984, v. 25, n. 2.
- TURBAN, E.; RAINER, R. K., Jr.; POTTER, Richard E. *Administração de tecnologia da informação*. Trad. Teresa Cristina Felix de Souza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- ULRICH, D. *A natureza mutável dos recursos humanos: um modelo de múltiplos papéis in: Os campeões de recursos humanos: inovando para obter os melhores resultados*. Trad. Cid Knipel. São Paulo: Futura, 1998. p. 39-69.
- VIEIRA, Eduardo. *Os perigos da terceirização*. Revista Info Corporate, São Paulo: Abril, n. 17, p. 24-37, fev 2005.