

OUTSOURCING DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC: UM ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE PRIVADA

Fulvio Cristofoli, Universidade Metodista de São Paulo – UMESP, Universidade de São Paulo – USP, fulvio.cristofoli@metodista.br, cristofoli@usp.br

Edmir Parada Vasques Prado, Universidade de São Paulo – USP, eprado@usp.br

Hiroo Takaoka, Universidade de São Paulo – USP, takaoka@usp.br

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo analisar o *sourcing* de serviços de Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC. Abrange uma empresa do setor privado brasileiro, representando um estudo exploratório abordando as razões que levaram ao *outsourcing* ou *insourcing* – *backsourcing* de serviços de TIC e descreve as estratégias de contratação utilizadas e a evolução do modelo de *sourcing* pela empresa. Utilizou-se o método de estudos de casos, que foi aplicado em uma organização educacional de grande porte. A pesquisa utilizou-se de entrevistas com pessoas que ocuparam cargos de diretoria e gerência que vivenciaram todo o processo de *outsourcing*, ao longo do período de 21 anos. As questões analisadas foram às razões para o *outsourcing* ou *insourcing* - *backsourcing*, as estratégias de contratação e a evolução do modelo de *sourcing*. A pesquisa aprofundou o conhecimento sobre o fenômeno do *sourcing* de serviços de TI e identificou uma relação entre o modelo de *outsourcing* total e a redução de custo como razão para a terceirização, assim como entre o modelo de *outsourcing* seletivo e busca por melhores capacitações.

Palavras chave: *Outsourcing*; *Insourcing*; Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

OUTSOURCING SERVICES FOR INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY - ICT: A CASE STUDY IN A PRIVATE UNIVERSITY

Abstract

This research aims to analyze Information and Communication Technologies (ICT) sourcing services. Covers a Brazilian company in the private sector, an exploratory study addressing the reasons for outsourcing or insourcing the ICT services and describes the strategies used for recruitment and development of the business sourcing model. We used the case study method, which was applied in a large-sized private educational organization. The research was used for interviews with people who occupied positions of directors and management that experienced the whole process of outsourcing, the period of 21 years. The issues discussed were the reasons for outsourcing or insourcing - backsourcing, the strategies for recruitment and development of sourcing model. The research deepened understanding of the phenomenon of the sourcing of IT services and identified a link between the model of outsourcing and the reduction of total cost as the reason for outsourcing, as well as between the model of selective outsourcing and search for best skills.

Words Key: Outsourcing, Insourcing, Information and Communication Technology (ICT)

1. Introdução

A tecnologia da informação - TI está se tornando de forma crescente, um imprescindível instrumento de nossa cultura e com o mercado globalizado, o administrador tem que lidar com uma série de novas idéias e novas regras para manter a competitividade. As informações devem ser providas com maior objetividade, clareza e com fácil acesso, a fim de serem utilizadas de forma rápida e dinâmica. Estes desafios das organizações estão associados aos usos crescentes das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC.

Souza, Vidal e Zwicker (2008, p. 209), afirmam que a transformação pela qual o mundo atual está passando tem sido caracterizada como a passagem da sociedade industrial para a sociedade da informação ou do conhecimento.

Segundo Beal (2002), "O principal benefício que a tecnologia da informação traz para as organizações é a sua capacidade de melhorar a qualidade e a disponibilidade de informações e conhecimentos importantes para a empresa, seus clientes e fornecedores. Os sistemas de informação mais modernos oferecem às empresas oportunidades sem precedentes para a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados ao consumidor final".

Segundo Gisbert *et al.* (1996) o conceito de TIC é definido como sendo o novo conjunto de ferramentas, suportes e canais para o tratamento e acesso à informação que têm um caráter inovador, promovendo uma mudança tecnológica e cultural.

Cabero (1996) considera que as Tecnologias de Informação e Comunicação têm como características: imaterialidade, interatividade, instantaneidade e inovação.

Bartolomé e Aliaga (2005) consideram que o conceito de TIC deve ter um sentido amplo e como tal define-as como sendo o conjunto de meios e serviços que permitem recolher, armazenar e transmitir a informação com o auxílio de meios eletrônicos.

Em função das novas TIC, muitos administradores pensam em *outsourcing* de TI. Terceirizar as atividades de gestão das TIC para melhorar a competitividade é o principal impulsionador. A redução global de custos (CRISTOFOLI, PRADO e TAKAOKA, 2008), libertar-se da gestão de ativos da sua infra-estrutura de TI atual, para focar-se cada vez mais na gestão de negócio (SPARROW, 2003); melhorar a produtividade; melhorar significativamente a qualidade de serviço prestado a esses utilizadores (CRISTOFOLI, PRADO e TAKAOKA, 2008), são algumas das razões apontadas até agora.

Na prática, as empresas transferem a responsabilidade de um serviço nivelado por métricas rigorosas e transparentes, os custos de formação em áreas técnicas muito diversificadas e os custos de inovação.

Recente pesquisa realizada pelos autores, apontam que quando alcançado os objetivos do multisourcing, as empresas conseguem economias de escala – uma vez que compartilham recursos e ativos, além da experiência – uma vez que as especializações em áreas técnicas e estudos continuados dos produtos mais inovadores do mercado ficam alocados em suas respectivas empresas de acordo com o que é estabelecido por suas competências. Razões como a flexibilidade financeira, o alinhamento cultural e um nível de serviço que evolui com o crescimento de negócio são entendidas como novas prioridades.

As constantes mudanças no ambiente de negócios e no mercado de serviços, as decisões tomadas quanto à execução interna - *insourcing* ou externa - *outsourcing* de serviços podem se tornar ineficazes com o tempo na geração de valores para as organizações.

A Revista Info Corporate (2005) relata que neste novo cenário, as organizações terão que equilibrar uma combinação adequada entre provedores de serviços internos e externos de forma dinâmica e que deva ser revista periodicamente em função das alterações no ambiente de negócios e no mercado.

O objetivo geral deste artigo é analisar o *sourcing* de serviços de TIC de uma universidade do setor privado brasileiro. A partir deste contexto, este artigo apresenta três

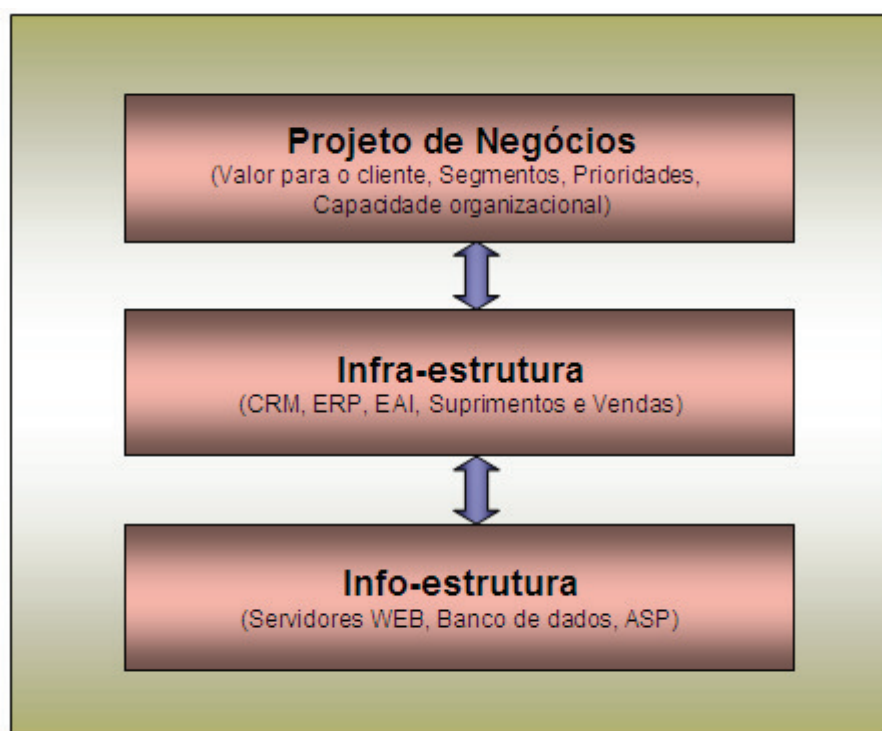
objetivos específicos: (1) identificar as razões que levam as organizações ao *outsourcing* ou *insourcing* de serviços de TI; (2) descrever as estratégias de contratação e a evolução do modelo de *sourcing*; e (3) analisar a relação entre essas características.

2. Fundamentação Teórica

Segundo Kalakota e Robinson (2002, p.112), a administração deve prestar muita atenção em três camadas de decisão encadeadas (figura 1).

“Em um ambiente no qual, variáveis múltiplas – tecnologia, exigências do cliente, cadeias de suprimento – estão mudando simultaneamente, as velhas armas de diferenciação – baixo custo, qualidade e melhoria de processo incremental – estão desempenhando um papel menor na sustentação do crescimento. O projeto de negócios não é mais uma parte opcional da estratégia empresarial; ao contrário, é a principal.”

Figura 1 – Representação das camadas de decisão



Fonte: Adaptado de Kalakota e Robinson (2002, p. 112).

As terminologias utilizadas nos estudos da terceirização da TI nem sempre é clara. Para Cristofoli, Prado e Takaoka, 2008, os termos relacionados à terceirização são definidos como:

- *Outsourcing* (terceirização): é a transferência de parte ou de todo o gerenciamento dos ativos, recursos ou atividades, que não representam o negócio principal da organização, para um ou mais fornecedores.
- *Insourcing*: é o gerenciamento interno de ativos, recursos ou atividades.

- *Backsourcing*: é a transferência de serviços terceirizados para o gerenciamento interno.
- *Sourcing*: representa o quanto do trabalho total requerido para criar e entregar serviços de TI é feito internamente e o quanto é adquirido externamente.

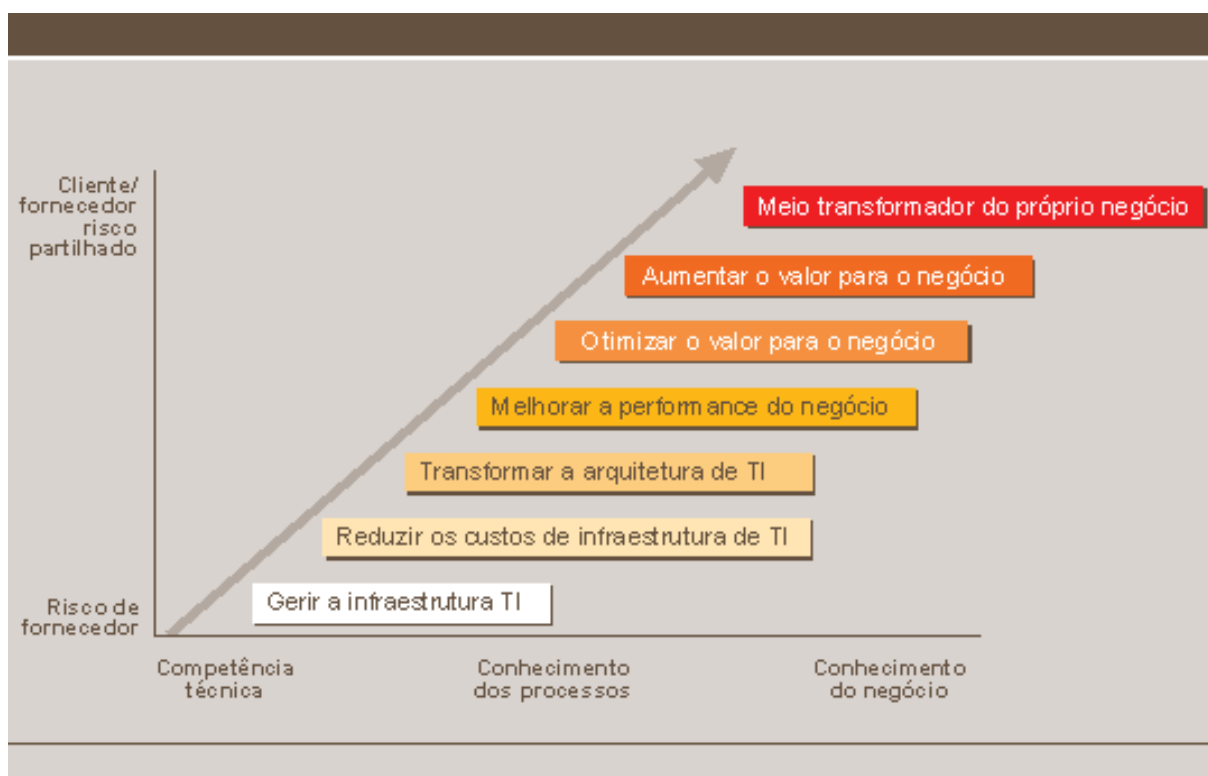
Algumas razões que levam as organizações ao *outsourcing* da TIC foram citadas por Prado e Takaoka (2002) como sendo: redução de custo; acesso ao conhecimento e a tecnologia; flutuação na carga de trabalho; prestação de serviço; atividades rotineiras; gestão de recursos humanos; atividades com alto grau de particularidade.

O *outsourcing* como meio de redução de custos começou por ser um meio para estabilizar e normalizar os ambientes de TIC, sendo uma forma eficaz de reduzir custos e focar os recursos nas atividades principais do negócio – *core business*. Razões semelhantes para o *outsourcing* da TI podem ser encontrados em outras pesquisas (BERNSTORFF e CUNHA, 1999; KLEPPER e JONES, 1998; VIDAL 1997; WANG, 1995).

Como meio de alcançar a produtividade e garantir a competitividade, o serviço de TIC tem de estar integrado com os objetivos da empresa, através da utilização de ferramentas e processos mais produtivos, fazendo com que a empresa cliente se torne mais competitiva no mercado em que atua.

Podemos determinar que atualmente o *outsourcing* é um meio transformador de aumentar o valor gerado pelo negócio. A figura 2 representa a evolução do *outsourcing* de TIC.

Figura 2 – Evolução do *Outsourcing* de TIC



Fonte: Fujitsu (2008) – Adaptado de Gartner

Em relação às estratégias de contratação, podemos afirmar que é parte importante do processo de *outsourcing*.

Segundo Lacity e Willcocks (2001), as organizações passaram a redefinir suas estratégias de contratação em busca de agregar mais valor aos serviços terceirizados, e estão adotando novas estratégias, entre as quais se destacam:

- Valor agregado: relação é baseada no compartilhamento de riscos e de recompensas.
- Compra recíproca de ações: busca unir mais os parceiros.
- Multi-fornecimento: visa terceirizar os serviços para mais de um fornecedor, através de uma aliança única, ou pela criação de uma nova empresa.
- Recursos de outro país: o objetivo é obter recursos fora do país de atuação da organização, com a vantagem de redução de custo e tempo.
- Co-fornecimento: o fornecedor é remunerado pelo desempenho obtido pelo cliente.
- Processos de negócio: trata-se de uma extensão do escopo da terceirização da TI, terceirizando o processo de negócio como um todo.
- Empresa independente: a idéia é transformar um departamento interno de TI em uma empresa autônoma, ficando livre da burocracia associada a uma função de suporte. Os mesmos autores destacam ainda, que as empresas aprenderam com as experiências de *outsourcing* e estão adotando alternativas inovadoras:
- Contrato detalhado redigido pelo cliente. As organizações passaram a anexar à carta convite do processo de seleção um contrato detalhado contendo informações necessárias para a elaboração de uma proposta.
- Serviços não cobertos pelo contrato. As organizações estão mais conscientes do risco dos serviços contratados se tornarem um monopólio do fornecedor. Em razão disso, passaram a incluir cláusulas contratuais especificando que elas podem conduzir processos de concorrência para serviços não cobertos pelo contrato.
- Flexibilização de preços. Com o objetivo de reduzir os inconvenientes dos contratos de preço fixo, as organizações criaram alguns mecanismos como: associação do preço do fornecedor ao preço de mercado; ajuste da taxa fixa à flutuação do custo; participação nos ganhos do fornecedor; e cláusulas contratuais de acompanhamento dos custos do fornecedor com definição de porcentagens de participação.
- Iniciar relações de longo prazo com contratos de curto prazo. Representa uma alternativa para evitar o risco de assumir contratos de longa duração quando há uma incerteza significativa a respeito do sucesso da parceria.

A celebração de um contrato consome esforço, tempo e recursos, pois um bom contrato é importante para o sucesso do *outsourcing*. Entretanto, Goles e Chin (2005) afirmam que a elaboração de um contrato não é suficiente para garantir o sucesso do *outsourcing* e o relacionamento entre fornecedor e cliente desempenha um papel importante no resultado. Um bom gerenciamento da relação de terceirização é o que a organização precisa para garantir que o contrato de terceirização irá agregar valor ao negócio.

De acordo com Cristofoli, Prado e Takaoka (2008), podemos afirmar que as razões que levam as organizações a terceirizar serviços baseados em TIC mudaram ao longo do tempo e que a redução de custo, o desejo de transferir atividades rotineiras para terceiros; a melhoria na prestação de serviços e a segurança da informação estão entre as principais razões. Entretanto, a avaliação da decisão de *sourcing* é particularmente problemática em função da dificuldade de identificar os custos ocultos, comparar os valores internos e externos em uma base única, e da dificuldade associada à criação de um sistema efetivo de mensuração dos provedores (WILLCOCKS *et al*, 1995).

Para Cohen e Young (2006), tradicionalmente existiam apenas dois modelos de *sourcing*: *insourcing* e *outsourcing*. Entretanto o aumento da competitividade, criou um gama

de alternativas que reconhecem a dinâmica necessária às organizações.

Conforme pesquisa realizada por Cristofoli, Prado e Takaoka (2008), as organizações tendem a adotar o modelo de *outsourcing* seletivo em busca de melhores resultados. Essa mudança de modelo coincide com a visão de Cohen e Young (2006), que atribuem ao *outsourcing* seletivo o modelo onde se obtém os melhores resultados.

3. Metodologia da Pesquisa

Segundo Yin (2001) são três os fatores que determinam o tipo de estratégia de pesquisa que pode ser utilizada: o tipo de pergunta de pesquisa; o grau de controle que o pesquisador tem sobre os eventos comportamentais; e o grau de foco em eventos contemporâneos ou históricos. Esta pesquisa busca analisar o *sourcing* de serviços de TI, através do estudo de eventos contemporâneos, que não requerem controle. Como consequência, a estratégia de estudo de caso se mostra adequada. Mais ainda, ela se mostra especialmente útil na geração e construção de teorias, onde poucos dados ou teorias existam, e permite, ao pesquisador responder, de forma flexível, a novas descobertas feitas quando da coleta de novos dados (EISENHARDT, 1989).

Ainda segundo Yin (2001), os tipos de projetos de estudo de caso são quatro: Projetos de caso único – Holístico (Tipo 1); Projetos de caso único – Incorporado (Tipo 2); Projetos de casos múltiplos – Holístico (Tipo 3); Projetos de casos múltiplos – Incorporados (Tipo 4). Assim sendo e corroborando com Yin, o caso único – holístico de *sourcing* estudado neste artigo se enquadra nesta situação e significa uma importante contribuição à base de conhecimento e à construção da teoria, nos ajudando a redirecionar nossas investigações futuras em uma área inteira, apresentando também, pioneirismo dentro do setor educacional por ter sido utilizadas estratégias de contratação inovadora ao longo dos 21 anos de experiência em *outsourcing*.

Recomenda-se a identificação das pessoas e da organização participantes do caso. Entretanto, são aceitas situações que esta identificação não é possível. Nesta pesquisa, por razões de sigilo não será identificada a organização e os participantes. Destaca-se, porém, que nenhuma informação relevante ao estudo foi omitida.

4. Apresentação e Análise do Caso

A pesquisa analisa o processo de fornecimento de serviços de TIC em uma empresa de grande porte do setor educacional privado brasileiro, durante um período de 21 anos. As entrevistas foram realizadas no mês de novembro do ano de 2008 com pessoas que ocupam cargos de diretoria e gerência, vivenciando todo o processo de *outsourcing* de serviços de TIC ao longo do período estudado, identificando alterações no ambiente de negócio da empresa e sua consequência na adoção de modelos de *sourcing*. Os dados coletados nas entrevistas foram resumidos em três tópicos: descrição das empresas; histórico da terceirização da TIC dentro das empresas e análise dos *sourcing*. As questões analisadas são as razões para o *outsourcing* ou *insourcing*, as estratégias de contratação e a evolução do modelo de *sourcing*.

4.1 Descrição da Empresa Y

A primeira instituição de ensino da empresa Y foi criada na Inglaterra, em 1748. No Brasil, tem suas origens há mais de 70 anos. Em 1997 conquistou o status de Universidade, ampliando o número de faculdades e cursos oferecidos. Atualmente, a empresa Y possui quatro Campi. São mais de 21.900 alunos de graduação, sendo 16.200 na graduação presencial e mais de 5.700 na graduação à distância. Possui 1689 funcionários sendo 800 docentes.

O ambiente de TIC é composto por dois data centers, totalizado 142 servidores com uma rede corporativa que integra os campi. Além disso, a infra-estrutura de TI também contempla um ambiente de *storage* e *backup* centralizado. A Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI tem como missão prover infra-estrutura educacional inovadora, de alta qualidade e disponibilidade. Portanto, a meta de disponibilidade é de 99,9 %. Isso porque precisa garantir a qualidade dos serviços para os mais de 21 mil alunos que utilizam um portal para a interação disciplinas *versus* professores, compartilhando conteúdos, acompanhando a evolução acadêmica, notas, faltas, etc. Por meio desse portal, o aluno também pode fazer solicitações *on-line* para a secretaria acadêmica ou verificar sua situação financeira, por exemplo.

A área de TIC conta com 52 colaboradores, sendo que o gasto total da área se situa entre 2 e 2,2 % do faturamento. Atualmente a Empresa Y conta com infra-estrutura em sua maioria da IBM e DELL além de diversos outros sistemas de baixa plataforma, possuindo mais de 142 sistemas diferentes para as diversas áreas da instituição.

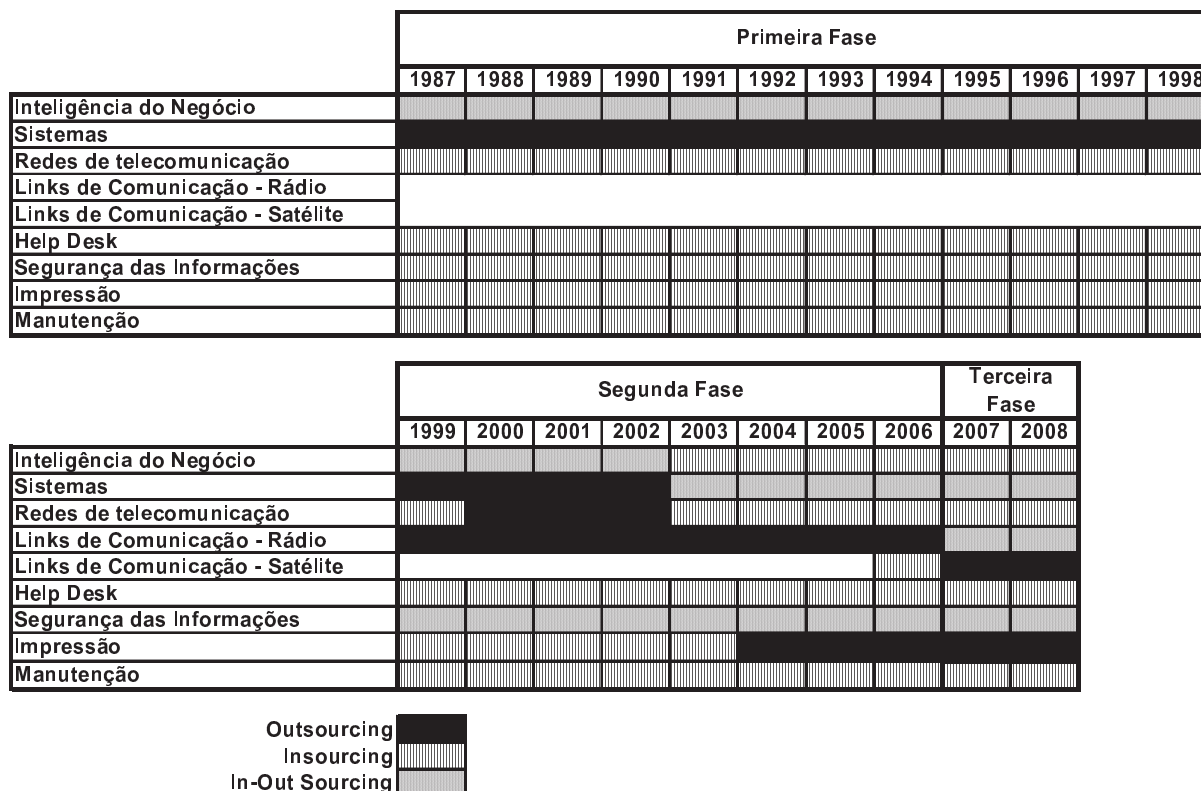
4.2 Histórico da Terceirização da TI dentro da Empresa Y

A Empresa Y possui uma história de 21 anos de *outsourcing* de serviços de TIC, apresentando uma variedade de modelos de *sourcing* de serviços de TI.

Para uma melhor descrição desses modelos, classificou-se esse longo período de *outsourcing* em três fases distintas, as quais se iniciaram na segunda metade da década de 80 e perduram até a presente data.

- Primeira fase. Corresponde à segunda metade da década de 80, conforme ilustrado na figura 3 abaixo representada, mais precisamente no ano de 1987, perdurando até o ano de 1998 e foi compreendido pelo *outsourcing* do desenvolvimento dos sistemas de controle acadêmico e financeiro. Nesta época a Empresa Y contava com uma infra-estrutura formada por um mini computador Edisa 600 com 20 microcomputadores XT conectados e operando como terminais burros e um banco de dados relacional Zim. Toda a parte de gestão e as atividades designadas como de inteligência do negócio eram realizadas pela Empresa Y e pela empresa parceira que desenvolvia os sistemas. O serviço de *Help Desk* e manutenções dos equipamentos eram realizados internamente. Nos anos de 1989 e 1990 houve ampliação de sistemas administrativos, sendo adquiridos produtos de terceiros dos sistemas de contabilidade e folha de pagamento além da aquisição de mais um servidor. A parte de gestão e as atividades designadas como de inteligência do negócio continuavam a ser realizadas em conjunto.

Figura 3 - *Sourcing* de serviços de TIC



Fonte: desenvolvido pelos autores

- Segunda fase. Abrange o final da década de 90. No final dessa década a Empresa Y vivia um forte crescimento em função do oferecimento de novos cursos. Esse ambiente de crescimento resultou na aquisição de um sistema acadêmico com maior funcionalidade. Em 2001, houve a aquisição de um ERP de mercado (Interquadram) juntamente com a contratação de uma *software house* para desenvolvimento de um sistema de gestão acadêmica/financeiro. Este sistema entrou no ar em 2003 e após a implantação, a Empresa Y assumiu o controle no desenvolvimento. Nesta mesma época, a Empresa Y terceirizou durante três anos a implantação da rede de comunicação entre os campi, onde em 2004 após o período de maior necessidade de operacionalização, houve o *insourcing* destas atividades.

Aproveitando o sucesso dos cursos lançados e do crescimento exponencial (15 Faculdades; 39 cursos de graduação e tecnológicos presenciais; 11 cursos de graduação e tecnológicos à distância; 01 programa de pós-doutorado; 02 programas de doutorado; 06 programas de mestrado; 28 cursos Lato Sensu), a Empresa Y ampliou a infra-estrutura tecnológica, chegando aos números de 142 *softwares* diferentes, 29 laboratórios, 89 salas multimídias, 09 auditórios multimídia, 2600 microcomputadores, 6800 pontos de rede, 142 servidores, 775 ramais e 180 troncos). Em função destes investimentos em infra-estrutura, a Empresa Y passou a executar uma boa parte de todos os serviços de TI, com exceção do link de comunicação via satélite e serviços de impressão, onde esse novo modelo permitiu que esta tivesse melhores resultados e redução de custo.
- Terceira fase. Corresponde aos anos de 2007 e 2008. Nesse período ocorreu uma nova evolução no modelo de *sourcing*, que propiciou acesso a novas capacitações e também

a redução de custo. Foi feito *outsourcing* de algumas atividades de TI. Toda a parte de gestão e as atividades designadas como de inteligência do negócio passaram a ser executadas internamente. Mais ainda, passou a contratar com outros fornecedores, ou seja, deixou de ter um único e exclusivo fornecedor.

4.3 Análises do *Sourcing* da Empresa Y

Analisando o *sourcing* de serviços de TI ao longo do tempo é possível identificar diversos modelos de *sourcing* adotados pela Empresa Y. Ao longo de sua história, a Empresa Y nunca adotou o *insourcing* total, ou seja, em nenhum momento destes 21 anos de existência da Diretoria de Tecnologia e Informação, todos os serviços foram fornecidos pelas equipes interna de TI e da mesma forma, a Empresa Y nunca realizou também um *outsourcing* total.

As três fases compõem uma evolução em busca de melhores capacitações, acesso ao conhecimento e à tecnologia melhor custo benefício.

A figura 4 associa os modelos de *sourcing* às fases analisadas na Empresa Y. Analisando as mudanças de fases constatou-se:

Figura 4 – Evolução do Modelo de *Sourcing* na Empresa Y

Fases Analisadas na	Período de Análise	Modelos de Sourcing
Primeira	1987 - 1998	<i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado
Segunda	1999 - 2006	<i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado - Ampliação
Terceira	2007 - 2008	<i>Insourcing</i> ; <i>Outsourcing</i> Seletivo - Serviço Compartilhado

Fonte: desenvolvido pelos autores.

- Mudança da fase 1 para a fase 2.
 - Razões para o *outsourcing* ou *insourcing*: nesta mudança a Empresa Y buscou a ampliação do *outsourcing* principalmente em função de obter maior segurança da informação e disponibilidade dos serviços de TI. A redução de custo não representava uma das razões para a terceirização.
 - Estratégia de contratação e a evolução do *sourcing*. Optou-se pelo modelo de serviço compartilhado, através da contratação de uma *software house* para o desenvolvimento dos sistemas.
- Mudança da fase 2 para a fase 3.
 - Razões para o *outsourcing* ou *insourcing*: a Empresa Y ampliou ainda mais os serviços terceirizados e optando por *insourcing* de determinadas atividades de TI, tendo como objetivo permanecer a gestão dos serviços de TI, reconhecidos como estratégicos para a empresa. Passou-se a ter mais de um fornecedor, buscando acesso a conhecimento e tecnologias que aumentem a vantagem competitiva da empresa. A redução de custo também foi um objetivo definido no processo de mudança.
 - Estratégia de contratação e a evolução do *sourcing*. O modelo adotado continuou a ser o de serviço compartilhado. A estratégia é a de manter a inteligência da área de TI na própria Empresa Y, mantendo terceirizados os serviços rotineiros e padronizados, amplamente oferecidos pelo mercado de TI, mantendo uma composição entre múltiplos fornecedores que oferecessem melhores serviços a

custo menores.

Os diversos modelos de *sourcing* adotados pela empresa conduziram a diversas situações de *outsourcing* e de *insourcing*. Entretanto as razões para adoção desses modelos foram:

- *Outsourcing*. Na primeira fase, as preocupações com redução de custo não foram uma constante em todos os modelos adotados e buscou-se a ampliação do *outsourcing* principalmente em função de obter maior segurança da informação e disponibilidade dos serviços de TIC.
Na fase 2, a Empresa Y decidiu permanecer com a gestão dos serviços de TI daqueles reconhecidos como estratégicos para a empresa.
- *Insourcing*: Foram realizados *backsourcing* em determinadas atividades de TI em função de trazer de volta à organização o capital intelectual, em função à proteção e ao estímulo. As preocupações com redução de custo se tornaram uma constante.

A Figura 5 apresenta um quadro comparativo, ressaltando as razões para adoção do *outsourcing*, as estratégias de contratação e os modelos de *sourcing* adotados ao longo do período estudado.

Figura 5 – Evolução do Modelo de *Sourcing* na Empresa Y

Quadro Comparativo das Estratégias de Sourcing				
	1987	1988	1989	1990
Razões para Adoção	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços
Estratégia de Contratação	<i>Insourcing</i> ; <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>Insourcing</i> ; <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>Insourcing</i> ; <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>Insourcing</i> ; <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>
Modelo do Sourcing				
Inteligência do Negócio	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Sistemas	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Redes de telecomunicação	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Links de Comunicação - Rádio	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Links de Comunicação - Satélite	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Help Desk	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Segurança das Informações	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Impressão	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Manutenção	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>

	1991	1992	1993	1994
Razões para Adoção	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços
Estratégia de Contratação	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>
Modelo do Sourcing				
Inteligência do Negócio	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Sistemas	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Redes de telecomunicação	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Links de Comunicação - Rádio	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Links de Comunicação - Satélite	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Help Desk	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Segurança das Informações	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Impressão	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Manutenção	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>

	1995	1996	1997	1998
Razões para Adoção	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços	Disponibilidade dos Serviços
Estratégia de Contratação	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>
Modelo do Sourcing				
Inteligência do Negócio	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Sistemas	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Redes de telecomunicação	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Links de Comunicação - Rádio	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Links de Comunicação - Satélite	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Help Desk	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Segurança das Informações	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Impressão	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Manutenção	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>

	1999	2000	2001	2002
Razões para Adoção	Segurança e Disponibilidade dos Serviços	Segurança e Disponibilidade dos Serviços	Segurança e Disponibilidade dos Serviços	Segurança e Disponibilidade dos Serviços
Estratégia de Contratação	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>	<i>Insourcing; Outsourcing - Serviço Compartilhado e in-outsourcing</i>
Modelo do Sourcing				
Inteligência do Negócio	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Sistemas	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Redes de telecomunicação	<i>Insourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Links de Comunicação - Rádio	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Links de Comunicação - Satélite	Não existia	Não existia	Não existia	Não existia
Help Desk	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Segurança das Informações	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Impressão	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>
Manutenção	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>	<i>Insourcing</i>

	2003	2004	2005	2006
Razões para Adoção	Segurança e Disponibilidade dos Serviços	Segurança e Disponibilidade dos Serviços	Segurança e Disponibilidade dos Serviços	Segurança e Disponibilidade dos Serviços

Estratégia de Contratação	<i>In sourcing;</i> <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>In sourcing;</i> <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>In sourcing;</i> <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>In sourcing;</i> <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>
----------------------------------	---	---	---	---

Modelo do Sourcing					
Inteligência do Negócio		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>
Sistemas		<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Redes de telecomunicação		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>
Links de Comunicação - Rádio		<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Links de Comunicação - Satélite		Não existia	Não existia	Não existia	<i>In sourcing</i>
Help Desk		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>
Segurança das Informações		<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Impressão		<i>In sourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Manutenção		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>

	2007	2008
Razões para Adoção	Acesso a Conhecimento e Tecnologias e Redução	Acesso a Conhecimento e Tecnologias e Redução

Estratégia de Contratação	<i>In sourcing;</i> <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>	<i>In sourcing;</i> <i>Outsourcing</i> - Serviço Compartilhado e <i>in-outsourcing</i>
----------------------------------	---	---

Modelo do Sourcing			
Inteligência do Negócio		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>
Sistemas		<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Redes de telecomunicação		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>
Links de Comunicação - Rádio		<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Links de Comunicação - Satélite		<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Help Desk		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>
Segurança das Informações		<i>In-Outsourcing</i>	<i>In-Outsourcing</i>
Impressão		<i>Outsourcing</i>	<i>Outsourcing</i>
Manutenção		<i>In sourcing</i>	<i>In sourcing</i>

Fonte: desenvolvido pelos autores.

Os 21 anos estudados divididos em três fases mostram claramente uma evolução em busca de melhores capacitações, acesso ao conhecimento e à tecnologia. A empresa Y buscou melhores capacitações, adotando estratégias de contratação inovadoras e diversos modelos de *sourcing*:

- Estratégias de contratação e Modelos de Sourcing. A organização, desde meados da década de 80, utilizou-se de estratégias que compartilhavam os serviços que envolviam a inteligência do negócio, sendo que somente após 2003 realizou um *backsourcing* e trouxe para dentro todas as ações que envolviam *core business*. A primeira fase é marcada por um forte *insourcing*, permanecendo externo apenas os desenvolvimentos de sistemas, que após 2003 se decidiu por terceirizar uma parte. As estratégias adotadas após a segunda fase, mostram claramente que a empresa Y seguiu uma evolução semelhante à de algumas corporações de classe mundial. A crescente adoção do *in-outsourcing* juntamente com o modelo de *outsourcing*

seletivo em busca de melhores capacitações, coincide com a visão de Cohen e Young (2006), que atribuem ao *outsourcing* seletivo o modelo onde se obtém as melhores capacitações.

5. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi analisar o *sourcing* de serviços de TIC. Este objetivo foi atingido por meio de uma pesquisa exploratória, utilizando a estratégia de estudo de caso único – holístico aplicado a uma empresa de grande porte do setor educacional, que se mostrou um caso revelador. Destacamos que a pesquisa capturou o passado e a evolução dos modelos de *sourcing* adotados pela organização estudada, e apesar de ter seguido com rigor o procedimento metodológico, apresenta algumas limitações, entre elas destacam-se a reduzida capacidade para efetuar generalizações científicas e a falta de outras fontes de informação que pudessem reduzir o viés dos pesquisadores e aumentar o rigor metodológico (YIN, 2001).

Confirmando a pesquisa realizada por Cristofoli, Prado e Takaoka (2008), podemos ressaltar como sendo uma contribuição significativa deste trabalho, o fato de ter encontrado evidências que sugerem que algumas organizações de grande porte estão mudando seu modelo de *sourcing*, levando a terceirizar serviços baseados em TIC. Dentre as principais razões, estão à redução de custo, o desejo de transferir atividades rotineiras para terceiros; a melhoria na prestação de serviços e a segurança da informação.

A opção pelo *outsourcing* seletivo confirma a visão de Quinn e Hilmer (1994), na qual os recursos próprios da organização devem-se concentrar nas suas competências essenciais e terceirizar as atividades que não possuem uma necessidade estratégica. Essa visão é compartilhada por May (1998), que afirma que a eficácia de um processo de *outsourcing* está na identificação e retenção do que são competências, podendo ser terceirizado as atividades que não se enquadram nestas competências essenciais.

Mais ainda, foi possível identificar, no caso analisado, uma relação entre o modelo de *outsourcing* total e a redução de custo como razão para a terceirização, assim como entre o modelo de *outsourcing* seletivo e busca por melhores capacitações.

Referência Bibliográfica

BARTOLOMÉ, A. e ALIAGA, F. (2005). **El impacto de las nuevas tecnologías en educacion.** <http://www.uv.es/aliaga/curriculum/Aliaga&Bartolome-2005-borrador.pdf> - Acessado em 22/12/2008.

BEAL, M. A.. **Manual de tecnologia da informação.** São Paulo: Vydia Tecnologia, 2002.

BERNSTORFF, V. H. e CUNHA, J. C. O que as organizações buscam e alcançam com a terceirização da tecnologia de informação (TI). In: **XXIII ENANPAD – Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração.** Florianópolis, 1999.

CRISTOFOLI, F. ; PRADO, E. P. V. e TAKAOKA, H. . **Sourcing de serviços de TI: um estudo de caso do setor automobilístico brasileiro.** In: X! SEMEAD, 2008, São Paulo. Inovação e Gestão Tecnológica, 2008.

CABERO, J. A. (1996). **Nuevas tecnologías, comunicacion y educacion**. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html> - Acessado em 22/12/2008.

COHEN, L. e YOUNG, A. **Multisourcing: moving beyond outsourcing to achieve growth and agility**. Harvard Business School Press, 2006.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**. Vol. 14, nº 4, p. 532-550, 1989.

FUJITSU Limited (2008). **Evolução do outsourcing de TI**. <http://www.fujitsu.com/pt/outsourcing/reasons/evolutions>. - Acessado em 22/12/2008.

GISBERT, et al.. (1996). **Las nuevas tecnologías en la education**. <http://www.uib.es/depart/gte/grurehidi.html> - Acessado em 22/12/2008.

GOLES, T. e CHIN, W. W. Information systems outsourcing relationship factors: detailed conceptualization and initial evidence. **Data Base for Advances in Information Systems**, Fall, vol. 36, nº 4, p. 47-67, 2005.

KALAKOTA, R. e ROBINSON, M.. **e-Business: estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital**. 2ª.ed. - Porto Alevre: Bookman, 2002.

KLEPPER, R. e JONES, W. O. **Outsourcing information technology, systems & services**. New Jersey, Prentice-Hall, 1998.

LACITY, M. C. e WILLCOCKS, L. P. **Global information technology outsourcing**. England, John Wiley & Sons, 2001.

MAY, A. S. **Business process outsourcing: a new test of management competence**, Career Development International, vol. 3, nº 4, p. 136-41, 1998.

O *outsourcing* atingiu seu limite? **Revista Info Corporate**. São Paulo: Editora Abril, abril 2005.

PRADO, E. P. V. e TAKAOKA, H. Os fatores que motivam a adoção da terceirização da tecnologia de informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. **Revista de Administração Contemporânea**, vol. 6, nº 3, setembro/dezembro, p.129-147, 2002.

QUINN, J. B. e HILMER, F. G. Strategic outsourcing. **Sloan Management Review**, Summer, p. 43-55, 1994

SOUZA, C. A., VIDAL, A. G. da R. e ZWICKER, R.. **Sociedade da informação: os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento - Grau de informatização de empresas**. São Paulo: Saraiva, 2008.

SPARROW, E. **Successful IT outsourcing: from choosing a provider to managing the project**. Londres, Springer-Verlag, 2003.

VIDAL, A. G. **Terceirização: a arma empresarial**. São Paulo: Érica, 1997.

WANG, C. B. **O novo papel do executivo de informática**. São Paulo: Makron Bokks, 1995.

WILLCOCKS, L. P., FITZGERALD, G. e FEENY, D. Outsourcing IT: The strategic implications. **Long Range Planning**, vol. 28, nº 5, maio, p. 59-70, 1995.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.